

Anexa 2. Congelator, VTS 258, Vestfrost

Parametri ceruti	Parametri oferiti
<p>Volumele camerei de testare de la 150 la 300 L Camere de testare din oțel inoxidabil și carcasă exterioară rezistente la coroziune Potrivit pentru instalarea curată a camerei, curățare ușoară Interval de temperatură de la -10 °C până la -80 °C) Înaltă comoditate în funcțiune cu controler tactil intuitiv Gazele ecologice de refrigerare/tehnologia (energy saving) Tehnologia de iluminare și răcire economisește energie Reducerea zgomotului prin compresorul ventilatorului controlat cu viteză Posibilitatea calibrării și validării Precizia setării temperaturii: 0,1 ° C Precizia setării umidității: 0,5% Metoda dezumidificării Numărul de rafturi din inox: cel puțin 2</p> <p>Sarcina maximă pe raft: 18 - 24 kg Interfețele de comunicare: LAN, USB Sistemul de autodiagnostic și control al temperaturii și umidității: da Conexiune electrică 230V, 50-60 Hz La momentul livrării trebuie să fie incluse următoarele certificate: -Manual de operarea Instalarea Garanție 12 luni. Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător</p>	<p>Volumele camerei de testare de la 258L Camere de testare din oțel inoxidabil vopsit și carcasă exterioară rezistente la coroziune Potrivit pentru instalarea curată a camerei, curățare ușoară Interval de temperatură de la -60 °C până la -86 °C) Înaltă comoditate în funcțiune cu controler cu butoane tactile intuitiv Gazele ecologice de refrigerare/tehnologia (energy saving) Tehnologia de iluminare și răcire economisește energie Reducerea zgomotului prin compresorul ventilatorului controlat cu viteză Posibilitatea calibrării și validării Precizia setării temperaturii: 1 ° C Precizia setării umidității: 0,5% - NU Metoda dezumidificării - NU Numărul de rafturi din inox: 2</p> <p>Sarcina maximă pe raft: 18 - 24 kg Interfețele de comunicare: USB Sistemul de autodiagnostic și control al temperaturii : da Conexiune electrică 230V, 50-60 Hz La momentul livrării vor fi incluse următoarele certificate: -Manual de operarea Instalarea Garanție 12 luni. Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător</p>

Anexa 3. Frigider, model LFF 660, Arctiko

Parametri ceruti	Parametri oferiti
<p>Combinat, Camera frigorifica sus, Camera de congelare jos, egale după volum, 320-400 litre fiecare;</p> <p>Refrigerant: R452a sau R290,</p> <p>Răcire convecțională (ventilator);</p> <p>Dezghetare automată cu evaporarea apei condensate;</p> <p>Izolație din poliuretan ecologic (CFC-free), cel puțin 60 mm;</p> <p>Iluminare interioară: LED (ecologic, energy saving) cu aprinderea automată și manuală;</p> <p>Data logger pentru înregistrarea datelor în camera de răcire și de congelare, port USB</p> <p>Rafturi din inox in forma de platou cu înălțime reglabilă;</p> <p>Display LCD tactil pentru afișarea temperaturii interioare</p> <p>Afișarea grafică a temperaturii în timp real</p> <p>Domeniul de temperatură al compartimentului de refrigerare de la +2°C pînă la +12°C</p> <p>Domeniul de temperatură a camerei de congelare: -10°C-30°C</p> <p>Dimensiuni externe, mm 700x800x2100, din Inox</p> <p>Puterea electrică totală: 850 Wt;</p> <p>Certificat de calibrare/etalonare, port pentru sonda de testare: □25mm.</p> <p>La momentul livrării trebuie sa fie incluse urmatoarele certificate:</p> <p>-Certificat ISO 9001 pentru producator</p> <p>Certificat ISO 9001 pentru participant</p> <p>-Autorizatie de la producator Original!</p> <p>-Manual de operarea</p> <p>Instalarea, instruirea;</p> <p>Garantie 12 luni.</p> <p>Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb.</p> <p>Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p> <p>Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător utilajului cu personal instruit de către producător</p>	<p>Combinat, Camera frigorifica sus, Camera de congelare jos, egale după volum, 288 litri fiecare;</p> <p>Refrigerant: R290,</p> <p>Răcire convecțională (ventilator);</p> <p>Dezghetare automată cu evaporarea apei condensate;</p> <p>Izolație din poliuretan ecologic (CFC-free), cel puțin 60 mm;</p> <p>Iluminare interioară: LED (ecologic, energy saving) cu aprinderea automată și manuală;</p> <p>Data logger pentru înregistrarea datelor în camera de răcire și de congelare, port USB</p> <p>Rafturi din inox in forma de retea cu amplasare reglabilă;</p> <p>Display LCD pentru afișarea temperaturii interioare</p> <p>Afișarea grafică a temperaturii în timp real</p> <p>Domeniul de temperatură al compartimentului de refrigerare de la +1°C pînă la +10°C</p> <p>Domeniul de temperatură a camerei de congelare: -10°C-30°C</p> <p>Dimensiuni externe, mm 720x860x1997, din Inox</p> <p>Puterea electrică totală: 749 Wt;</p> <p>Certificat de calibrare/etalonare, port pentru sonda de testare: □28mm.</p> <p>La momentul livrării vor fi incluse urmatoarele certificate:</p> <p>-Certificat ISO 9001 pentru producator</p> <p>Certificat ISO 9001 pentru participant</p> <p>-Autorizatie de la producator Original!</p> <p>-Manual de operarea</p> <p>Instalarea, instruirea;</p> <p>Garantie 12 luni.</p> <p>Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb.</p> <p>Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p> <p>Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător utilajului cu personal instruit de către producător</p>

Anexa 4. Distilator, ND 12, Nuve

Parametri ceruti	Parametri oferiti
<p>Capacitate 12 l / h Conductivitate aprox. 2,3 $\mu\text{s} / \text{cm}$ la 25 ° C Capacitate rezervor 24 l Apa de răcire necesară aprox. 198 l / h Presiunea minimă a apei de 3 bar până la max. 7 bari Dimensiuni exterioare (L x P x H) 780 x 410 x 670 mm Conexiune electrică 400 V / 50 ... 60 Hz / 9,0 kW, 3 Ph / N / PE cu trifazat (alte tensiuni la cerere) Greutate netă aprox. 43,0 kg, La momentul livrării trebuie sa fie incluse următoarele certificate: -Manual de operarea Instalarea Garantie 12 luni. Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător</p>	<p>Capacitate 12 l / h Conductivitate aprox. 2,3 $\mu\text{s} / \text{cm}$ la 25 ° C Capacitate rezervor 24 l Apa de răcire necesară aprox. 198 l / h Presiunea minimă a apei de 3 bar până la max. 7 bari Dimensiuni exterioare (L x P x H) 820x395x710 mm Conexiune electrică 400 V / 50 ... 60 Hz / 9,0 kW, 3 Ph / N / PE cu trifazat (alte tensiuni la cerere) Greutate netă . 45,0 kg, La momentul livrării vor fi incluse următoarele certificate: -Manual de operarea Instalarea Garantie 12 luni. Disponibilitatea unui service-centru local autorizat de producător</p>

Anexa 5. LOT 5 Pipetă monocanal 20-200 µl, model 4642082, Lenpipet Black

Parametri ceruti	Parametri oferiti
Garantie: 24 luni	Garantie: 24 luni
Numar canale: monocanal;	Numar canale: monocanal;
Autoclavabila	Autoclavabila
Manuala / Digitala: manuala	Manuala / Digitala: manuala
Volum 20-200 µl	Volum 20-200 µl
Eroare sistematica relativa ± 0.6 %	Eroare sistematica relativa ± 0.6 %
Eroare sistematica absoluta ± 1.5 µl	Eroare sistematica absoluta ± 1.5 µl
Eroare aleatorii relativa ± 0.2 %	Eroare aleatorii relativa ± 0.2 %
Eroare aleatorii absoluta ± 0.5 µl	Eroare aleatorii absoluta ± 0.5 µl
Certificat de calibrare/etalonare	Certificat de calibrare/etalonare

Anexa 6. Pipetă monocanal 0.5-10 µl, 4642042, Lenpipet black

Parametri ceruti	Parametri oferiti
Garantie 24 luni	Garantie 24 luni
Numar canale: Monocanal	Numar canale: Monocanal
Autoclavabila	Autoclavabila
Manuala / Digitala: Manuala	Manuala / Digitala: Manuala
Volum 0.5-10 µl	Volum 1-10 µl
Eroare sistematica relativa ± 1 %	Eroare sistematica relativa ± 1 %
Eroare sistematica absoluta ± 0.1 µl	Eroare sistematica absoluta ± 0.1 µl
Eroare aleatorii relativa ± 0.5 %	Eroare aleatorii relativa ± 0.5 %
Eroare aleatorii absoluta ± 0.05 µl	Eroare aleatorii absoluta ± 0.05 µl
Certificat de calibrare/etalonare	Certificat de calibrare/etalonare

Anexa 7. Pipetă monocanal 100-1000 μ l, 4642092, Lenpipet black

Parametri ceruti	Parametri oferiti
Garantie 24 luni	Garantie 24 luni
Numar canale: Monocanal	Numar canale: Monocanal
Autoclavabila	Autoclavabila
Manuala / Digitala: Manuala	Manuala / Digitala: Manuala
Volum 100-1000 μ l	Volum 100-1000 μ l
Eroare sistematica relativa $\pm 0.6 \%$	Eroare sistematica relativa $\pm 0.6 \%$
Eroare sistematica absoluta $\pm 1.5 \mu$ l	Eroare sistematica absoluta $\pm 1.5 \mu$ l
Eroare aleatorii relativa $\pm 0.2 \%$	Eroare aleatorii relativa $\pm 0.2 \%$
Eroare aleatorii absoluta $\pm 0.5 \mu$ l	Eroare aleatorii absoluta $\pm 0.5 \mu$ l
Certificat de calibrare/etalonare	Certificat de calibrare/etalonare

Anexa 8. Pipetă multicanal 30-300 µl, model 4662032, Lenpipet, Thermo

Parametri ceruti	Parametri oferiti
Garantie: 24 luni	Garantie: 24 luni
Numar canale: 8 canale	Numar canale: 8 canale
Autoclavabilă	Autoclavabilă
Manuala/Digitala: Manuala	Manuala/Digitala: Manuala
Volum: 30-300 µl	Volum: 30-300 µl
Imprecizie 0.70 %	Imprecizie 0.70 %
Neacuratete 1 %	Neacuratete 1 %
Accesorii incluse:	Accesorii incluse:
Manual de instructiuni	Manual de instructiuni
Certificat de calibrare/etalonare	Certificat de calibrare/etalonare

Anexa 10. LOT 10 Vortex, orbital shaker, V-1 plus, Biosan

Parametri ceruti	Parametri oferiti
<p>Principiul de amestecare excentric + Gama de control al vitezei 500-3000 RPM Timp de accelerare <1 s Timp maxim de funcționare continuă 24 h Modul de amestecare pentru tuburi de la 0,2 la 50 ml Volumul maxim de amestecare 30 ml Orbita de 4 mm Dimensiuni totale (L × A × H) 90x150x80 mm Greutate 0,8 kg Curent de intrare / consum de energie 12 V, 320 mA / 3,8 W Alimentare externă Intrare AC 100–240 V; 50/60 Hz; Ieșire DC 12 V La momentul livrării trebuie sa fie incluse următoarele certificate: -Certificat ISO 9001 pentru producator Certificat ISO 9001 pentru participant -Autorizatie de la producator Original. -Manual de operarea Instalarea, instruirea; Garantie 12 luni. Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p>	<p>Principiul de amestecare excentric + Gama de control al vitezei 500-3000 RPM Timp de accelerare <1 s Timp maxim de funcționare continuă 24 h Modul de amestecare pentru tuburi de la 0,2 la 50 ml Volumul maxim de amestecare 30 ml Orbita de 4 mm Dimensiuni totale (L × A × H) 90x150x80 mm Greutate 0,8 kg Curent de intrare / consum de energie 12 V, 320 mA / 3,8 W Alimentare externă Intrare AC 100–240 V; 50/60 Hz; Ieșire DC 12 V La momentul livrării vor fi incluse următoarele certificate: -Certificat ISO 9001 pentru producator Certificat ISO 9001 pentru participant -Autorizatie de la producator Original. -Manual de operarea Instalarea, instruirea; Garantie 12 luni. Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p>

Anexa 14. Autoclav. Nuve MV 90M

Parametri ceruti	Parametri oferiti
<p>Control total prin microprocesor; Capacitate:, 75-150l; Temperatură de sterilizare: ajustabilă de la 100°C la 134°C; Presiune de sterilizare: 2.1-4,5 bar; Timp de sterilizare: ajustabil de la 1 la 250 minute; Pornire programabilă; Mod agar; Evacuare automată a aerului de purjare prin prevacuum inițial; Carcasă externă, cameră de sterilizare și capac din oțel inoxidabil; 10 programe de sterilizare, Posibilitate de conectare la PC sau imprimantă externă prin intermediul portului RS-232; Grilă de protecție pentru elementele de încălzire; Buton pentru dezaburire; Supapă manuală pentru drenaj; Dispozitive de siguranță pentru supratemperatură și suprapresiune și supapă de siguranță; Sistem hidraulic de siguranță, independent, pentru evitarea deschiderii capacului în timp ce există presiune în interiorul rezervorului; Senzor de ușă deschisă. La momentul livrării trebuie sa fie incluse următoarele certificate: -Certificat ISO 9001 pentru producator Certificat ISO 9001 pentru participant -Autorizatie de la producator Original. -Manual de operarea Instalarea, instruirea; Garantie 12 luni. Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p>	<p>Control total prin microprocesor; Capacitate:, 90l; Temperatură de sterilizare: ajustabilă de la 105°C la 134°C; de topire 60°C - 100°C Presiune de sterilizare: 2.1-4,5 bar; Timp de sterilizare: ajustabil de la 1 la 300 minute; Pornire programabilă; Mod agar; Evacuare automată a aerului de purjare prin prevacuum inițial; Carcasă externă, cameră de sterilizare și capac din oțel inoxidabil; 7 programe de sterilizare, Posibilitate de conectare la PC sau imprimantă externă prin intermediul portului RS-232 și USB Grilă de protecție pentru elementele de încălzire; Buton pentru dezaburire; Supapă manuală pentru drenaj; Dispozitive de siguranță pentru supratemperatură și suprapresiune și supapă de siguranță; Sistem hidraulic de siguranță, independent, pentru evitarea deschiderii capacului în timp ce există presiune în interiorul rezervorului; Senzor de ușă deschisă. La momentul livrării vor fi incluse următoarele certificate: -Certificat ISO 9001 pentru producator Certificat ISO 9001 pentru participant -Autorizatie de la producator Original. -Manual de operarea Instalarea, instruirea; Garantie 12 luni. Disponibilitatea personalului autorizat de producător pentru suportul tehnic, cu posibilitatea de a oferi servicii de post garanție: servicii de întreținere, consumabile și piese de schimb. Trebuie să fie oferită lista serviciilor de garanție și post garanții</p>

DECLARATION OF CONFORMITY

of the
Vestfrost product Type: See Enclose No. 1.

Made in Denmark by A/S Vestfrost
Falkevej 12, 6705 Esbjerg Ø, Denmark and Sp. Møllevej 100, 6705 Esbjerg Ø, Denmark
Telephone 45 79 14 25 25 Telephone 45 79 14 22 22

The undersigned declares that the equipment concerned complies with the below Directives and Standards

Low Voltage Directive	2014/35/EU and subsequent modification	<input checked="" type="checkbox"/>
Electromagnetic Compatibility Directive	2014/30/EU and subsequent modification	<input checked="" type="checkbox"/>
Machinery Directive	2006/42/EU	<input checked="" type="checkbox"/>
RoHS Directive Restriction of use of certain hazardous substances	2011/65/EU	<input checked="" type="checkbox"/>
REACH Regulation Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	1907/2006/EC	<input checked="" type="checkbox"/>
WEEE Directive waste electrical and electronic equipment (product design and marking)	2012/19/EU	<input checked="" type="checkbox"/>
Eco design Directive Eco design of professional refrigerated storage cabinets	2017/1369/EU 2015/1095	<input checked="" type="checkbox"/>
Labelling Regulation Energy labelling of professional refrigerated storage cabinets	2017/1369/EU 2015/1094	<input checked="" type="checkbox"/>
Substances that Deplete the Ozone Layer Restriction of use of CFC, HCFC and HFC	Montreal Protocol and subsequent modification	<input checked="" type="checkbox"/>

The products listed have been manufactured according to the following Harmonized European Standards

Safety of household electrical appliances Part 1: General requirements	EN 60 335-1:2012+A11+A13 IEC 60335-1:2010+A1+A2	<input checked="" type="checkbox"/>
Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and icemakers	EN 60335-2-89:2010 IEC 60335-2-89:2010+A1:2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Electromagnetic Fields	EN 62233:2008	<input checked="" type="checkbox"/>
Electromagnetic Compatibility, Immunity Commercial and light Industrial environments	EN 61000-6-2:2019 IEC 61000-6-2: 2016	<input checked="" type="checkbox"/>
Electromagnetic Compatibility, Emission Commercial and light Industrial environments	EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011 IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010	<input checked="" type="checkbox"/>

A/S VESTFROST

2021.04.12

Jørgen Dyrholm

name

Esbjerg Denmark

VESTFROST
SOLUTIONS

A/S Vestfrost
Falkevej 12

DK-6705 Esbjerg Ø, Denmark

Tel.: +45 79 14 22 22 · Fax: +45 79 14 23 55

Jørgen Dyrholm
signature

Esbjerg Denmark

Enclosure No. 1.

Declaration of Conformity

Date 12-04-2021

<u>Identification</u>	<u>Type or product No.</u>	<u>Trade name.</u>	<u>Type</u>
VESTFROST	AKG 157		
VESTFROST	AKG 317		
VESTFROST	AKG 337		
VESTFROST	AKG 377		
VESTFROST	AKG 397		
VESTFROST	AKG 427		
VESTFROST	AKS 070	R-90	
VESTFROST	AKS 157		
VESTFROST	AKS 337		
VESTFROST	AKS 377		
VESTFROST	AKS 397		
VESTFROST	BBR150		
VESTFROST	BBR 290		
VESTFROST	VTS 002	F-90	
VESTFROST	VTS 092	F-138	
VESTFROST	VTS 098		
VESTFROST	VTS 252		
VESTFROST	VTS 254		
VESTFROST	VTS 256		
VESTFROST	VTS 258 Dual		
VESTFROST	VT 73 -25°C		
VESTFROST	VT 74 -25°C		
VESTFROST	VT 146 -45°C		
VESTFROST	VT 206 -45°C		
VESTFROST	VT 306 -45°C		
VESTFROST	VT 406 -45°C		
VESTFROST	VT 546 -45°C		
VESTFROST	VT 75 -60°C		
VESTFROST	VT 147 -60°C		
VESTFROST	VT 307 -60°C		
VESTFROST	VT 307 -60°C		
VESTFROST	VT 407 -60°C		
VESTFROST	VT 547 -60°C		
VESTFROST	VT 78 -86°C		
VESTFROST	VT 208 -86°C		
VESTFROST	VT 308 -86°C		
VESTFROST	VT 408 -86°C		
VESTFROST	VT 547 -60°C VF		
VESTFROST	ULTF 37		

Datasheet



BIOMEDICAL

CATEGORY - ULTRA LOW TEMPERATURE

MODEL - VTS 258

Controller	
High/Low Temp. Alarm	Yes
Open Door Alarm	Yes
Probe Failure Alarm	Yes
Power Failure Alarm	Yes
USB Connection	Yes
Temperature Graph	Yes
Datalogging	Yes
Features	
Lock	Yes
LED Light	Yes
Battery Backup for Controller, 48h	Yes
Porthole	Yes
Dry Contact	Yes
Hot Wire in Panel	No
Double Panels	No
Vacuum Insulated Panels	No
Vacuum Release Port	Automatic
Compressor	2
Construction	
Outer Dimensions, HxWxD	2060x595x633
Inner Dimensions, HxWxD	1439x440x405
Volume Gross/net, L	256 / 237
Net Weight, kg	140
Material Inner Cabinet	Stainless Steel
Material Outer Cabinet	Painted Steel
Insulation Thickness, mm	80
Insulation Type	Polyurethane with Cyclopentane
Refrigerant	Nature R
Refrigeration System	Static
Feet / Castors	Castors



LOW NOISE



ENVIRONMENT FRIENDLY



USER FRIENDLY

Operation	
Temperature Range, C°	-60 to -86
Noise, dB	64
Energy Consumption 24/h, kWh	10,3
Frequency, Hz	50
Power Supply, V	220 / 240

Storage	
Number of Shelves (Standard/max)	5 / 5
Shelf material	Stainless Steel
Max Loading pr. Shelf, kg	16
Max no. of 50mm Cryoboxes	144
Vials, 2ml	14.400
Inner Lids	2



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

A/S Vestfrost

Falkevej 12, 6705 Esbjerg Ø, Denmark

This is a multi-site certificate, additional site(s) are listed on the next page(s)

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 9001:2015

Scope of certification

Development and manufacture of refrigerators and freezers for commercial purposes.

Original cycle start date:	14-03-1996				
Expiry Date of Previous Cycle:	NA				
Certification/Recertification Audit Date:	NA				
Certification / Recertification Cycle Start Date:	03-10-2020				
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on:	02-10-2023				
Certificate No.:	DK013046	Version:	1	Issue Date:	24-09-2020



0008

Certification Body Address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Local Office: Bureau Veritas Certification Denmark A/S, Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

To check this certificate validity please call: (+45) 77 311 000.





BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Certification

A/S Vestfrost

ISO 9001:2015

Scope of certification

Site Name/Location	Site Address	Site Scope
A/S Vestfrost	Falkevej 12, 6705 Esbjerg Ø, Denmark	Development and manufacture of refrigerators and freezers for commercial purposes.
A/S Vestfrost	Spangsbjerg Møllevvej 100, 6705 Esbjerg Ø, Denmark	

Certificate No.: **DK013046**

Version: **1**

Issue Date:

24-09-2020



0008

Certification Body Address: 5th Floor, 66 Prescott Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Local Office: Bureau Veritas Certification Denmark A/S, Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

To check this certificate validity please call: (+45) 77 311 000.



BUREAU VERITAS
Certification



A/S Vestfrost

Falkevej 12, 6705 Esbjerg Ø, Denmark

Bureau Veritas Certification Denmark A/S certifies that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below.

Standard

DS/EN ISO 13485:2016

Scope of certification

Design, development, manufacture, distribution and after-sales service of medical refrigerators and freezers and accessories for the medical, scientific and pharmaceutical field.

Original cycle start date:	27 July 2016
Expiry date of previous cycle:	NA
Certification/Recertification Audit date:	NA
Certification/Recertification cycle start date:	21 January 2019

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: **20 January 2022**

Certificate No.: DK010678 Version: 1 Revision date: **21 January 2019**

Certification Office: *Bureau Veritas Certification Denmark A/S
Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia, Denmark*

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organization. To check this certificate validity, please call **(+45) 77 311 000**.

 **DANAK**
SYSTEM Reg.nr. 5005





LFF 660

SMART FRIDGE AND FREEZER IN ONE CABINET, MAKES IT A PERFECT SOLUTION FOR LABORATORIES WITH LIMITED SPACE DUE TO THE SMALL FOOTPRINT.

With air forced cooling and automatic defrost which will save time to focus on what's most important and store the samples most reliable.



AVAILABLE IN
ATEX



AIR FORCED
COOLING



FILTERLESS
CONSTRUCTION

INDEPENDENT & LESS FOOTPRINT

The LFF comes with two controllers allowing you to set and operate them as two independent units. With separate locks and passwords, it provides the ability to restrict access to storage and settings, in case the unit have multiple users. The unit is in effect of two fully independent units each with its own compressor, cooling circuit and controller – allowing to turn off one of the compartments in case that they are not in use for some time.

STAINLESS STEEL & AUTOMATIC DEFROST

The unit is available with stainless steel AISI 304 Exterior, so that the interior and exterior is made entirely of stainless steel, providing a stronger more resistant unit.

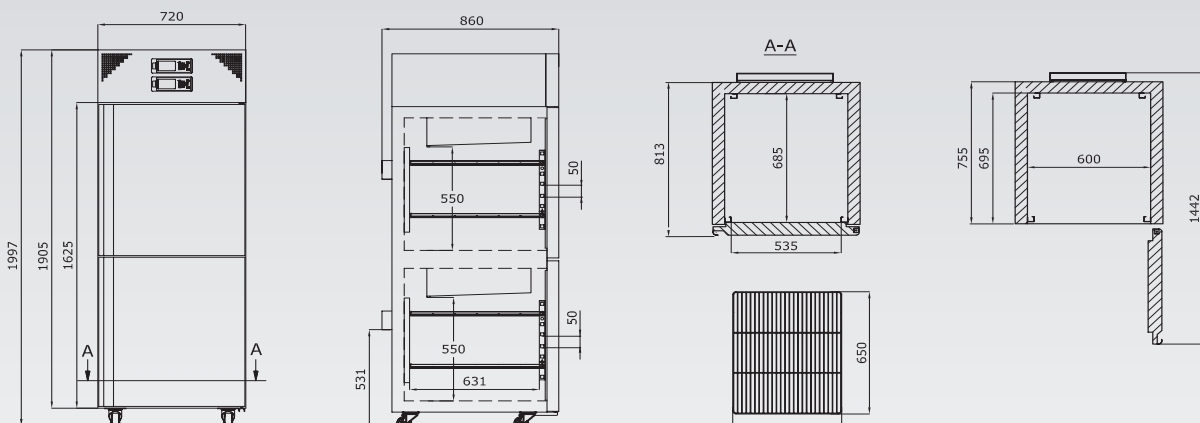
With Arctiko's automatic defrost system it's not required to remove samples prior to defrosting, saving you valuable time to focus on what matter the most and at the same time stores the samples safely.

EXCEPTIONAL COOLING

Arctiko has combined the high quality cooling performance created by air-forced cooling and automatic defrosting.

The results meet the more stringent requirements for lower power consumption, more precise cooling uniformity, need for temperature and alarm surveillance, documentation and validation, making the LFF 660 the perfect solution for biomedical storage.

MAIN DIMENSION FOR LFF 660



MAIN SPECIFICATIONS

Item code	DAI 0265 / DAI 0266
Temperature range (°C)	+1 / +10 -10 / -30
Max. ambient temperature (°C)	32
Capacity (L)	288 / 288
Exterior dimensions WxDxH (mm)	720x860x1997
Interior dimensions WxDxH (mm)	2x(600x685x700)
Weight (KG)	163
Insulation (mm)	60
Cooling technology	air forced
Controller model / probe type	G214 / PT1000

POWER

Power supply (V)	230*
Frequency (Hz)	50/60
Power consumption (kWh/24H)	11,3
AMP (A)	5,1
Power (Watt)	749
Horse power (HP)	1/3 + 1/2

ALARM FUNCTIONS

Alarm display as text - not codes	yes
Visual / acoustic alarm	yes / yes
Power failure alarm	yes
Adjustable high / low temperature alarm	yes / yes
Open door alarm	yes
Probe failure alarm	yes
Low battery alarm	yes
Compressor failure alarm	no
Battery backup for alarms (approx. hrs.)	72

DATA LOGGING & EXTERNAL CONNECTION

Voltage free contact for remote alarm (e.g. GSM alarm module)	yes
Electronic data logger	yes
RS 485 port	yes
USB port for software update & data download	yes
Temperature chart recorder	optional

DISPLAY FEATURES

Display type	4,3" with touch buttons
Number of optional reference probes	2
Password protection for turning unit on / off	yes
Temperature graph on display	yes

OTHER FEATURES

Automatic defrost	yes
Antifreeze function	no
Vacuum release port	no
Access port for external probe etc. (int. diameter mm)	optional
Light	no
Lock with key	yes
Castors (total pcs) / castors with brake (pcs)	4 / 2
Fixed feet (pcs) / levelling feet (pcs)	no
Sub lids or inner doors (pcs)	no
Reversible door(s)	yes
Fixed shelves (pcs) / adjustable shelves (pcs)	0 / 4
Max. no. of shelves (pcs) / recommended max. no. of shelves (pcs)	16 / 8
Max. load per shelf (kg)	30
Adjustable drawers (pcs)	optional
Max. no. of adjustable drawers (pcs)	6
Max. load per adjustable drawer (kg)	30

REFRIGERATION & CABINET

Number of compressors	2
Refrigerant	R290
Interior cabinet material	stainless steel
Exterior cabinet material	painted steel / stainless steel
Colour (exterior cabinet)	white / stainless steel
Foam type	polyurethane
VIP vacuum insulated panels	no

SHIPPING

Shipping weight (KG)	218
Shipping dimensions WxDxH (cm)	102x84x220
Shipping volume (m ³)	1,88

*110V/60Hz available as option

OPTIONAL ACCESSORIES

GSM alarm module
Temperature chart recorder
Shelves (perforated, wire stainless steel, plastic coated)
Drawers (stainless steel)
Modbus adapter
Voltage stabilizer
Voltage converters
LED light

Arctiko A/S

Oddesundvej 39 · DK-6715 Esbjerg N · Phone: +45 7020 0328
info@arctiko.com ■ arctiko.com



Intertek

Intertek



2020

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This certifies that:

**ARCTIKO INT.
Oddesundsvej 39
Esbjerg N Region Syddanmark, DENMARK 6715**

is registered with the U.S. Food and Drug Administration for FY 2020 pursuant to Title 21, 807 et seq. of the United States Code of Federal Regulations:

Establishment Registration:	3005459496
DUNS No.:	30-939-9173
Device Classification Name:	FREEZER
Product Code:	JRM
Regulation Number:	862.2050
Official Correspondent and U.S. Agent:	Registrar Corp 144 Research Drive, Hampton, Virginia, 23666, USA Telephone: +1-757-224-0177 • Fax: +1-757-224-0179


Registrar Corp will confirm that such registration remains effective upon request and presentation of this certificate until the end of the year stated above, unless said registration is terminated after issuance of this certificate. Registrar Corp makes no other representations or warranties, nor does this certificate make any representations or warranties to any person or entity other than the named certificate holder, for whose sole benefit it is issued. This certificate does not denote endorsement or approval of the certificate-holder's device or establishment by the U.S. Food and Drug Administration. Registrar Corp assumes no liability to any person or entity in connection with the foregoing.

Pursuant to 21 CFR 807.39, "Registration of a device establishment or assignment of a registration number does not in any way denote approval of the establishment or its products. Any representation that creates an impression of official approval because of registration or possession of a registration number is misleading and constitutes misbranding."

The U.S. Food and Drug Administration does not issue a certificate of registration, nor does the U.S. Food and Drug Administration recognize a certificate of registration. Registrar Corp is not affiliated with the U.S. Food and Drug Administration.

Registrar Corp ★

144 Research Drive, Hampton, Virginia, 23666, USA
Telephone: +1-757-224-0177 • Fax: +1-757-224-0179
info@registrarcorp.com • www.registrarcorp.com



Russell K. Statman
Executive Director
Registrar Corp

Dated: October 24, 2019

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the management system of:

ARCTIKO A/S

Main Site: Oddesundvej 39, 6715 Esbjerg N, Denmark
Chamber of Commerce: 26286077

has been registered by Intertek as conforming to the requirements of

ISO 9001:2015

The management system is applicable to:

Design and Development, Manufacturing, Sales and Services of ultra-low temperature freezers, laboratory refrigerators and freezers.

Certificate Number:

33037

Initial Certification Date:

20 December 2007

Date of Certification Decision:

20 November 2019

Issuing Date:

20 November 2019

Valid Until:

08 December 2022



IntertekTM



Accred. no. 1639
Certification of
Management
Systems
ISO/IEC 17021-1

Carl-Johan von Plomgren

MD, Business Assurance Nordics

Intertek Certification AB

P.O. Box 1103, SE-164 22 Kista, Sweden



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.:
10000320341-PA-NA-NOR

Project No.:
PRJC-519733-2015-MSL-NOR

Initial Certification Date:
05 December 2019

Valid Until:
04 December 2022

This is to certify that the management system of:

Arctiko A/S

Oddesundvej 39, 6715 Esbjerg N, Denmark

Complies with the requirements of:

ISO 13485:2016/NS-EN ISO 13485:2016

The Certificate is valid for the following scope:

DESIGN, DEVELOPMENT, MANUFACTURING, SALES AND SERVICES OF REFRIGERATORS AND FREEZERS CLASSIFIED AS MEDICAL DEVICES.

Place and date:
Høvik, 05 December 2019



For:
DNV GL PRESAFE AS

Eugenie Winger Husebye
Eugenie Winger Husebye

The certificate is digitally verified by blockchain technology. For more info, see www.dnvgl.com/assurance/certificates-in-the-blockchain.html





ND SERIES

Water Distillers



- New design with distilled water storage tank
- Fully automatic operation with microprocessor control system
- Distilled water quality confirming the requirements of international pharmacopeia and bacteria and pyrogen free with minimized gassing
- Distilled water conductivity is approximately 2,5 μ Siemens/cm at 20°C depending on the inlet water quality
- CO₂ degassing through the gas exhaust pipe
- Safety system and warning leds for :
 - High water pressure - Low water pressure - Heater failure
 - Half full storage tank - Full storage tank
- Water supply controlled by the solenoid valve which stops the water flow when the distilled water tank is full and the distillation is re-started when water tank is withdrawn
- Energy saving design by the distillation of heated cooling water
- Protected heaters against running dry
- Stainless steel heaters
- Boiling tank, storage tank and condenser made of stainless steel
- Suitable for bench and wall mounting
- Easy servicing to decrease maintenance time
- Supplied with siliphos cartridge filter to decrease calcification on the heaters

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	ND 4	ND 8	ND 12
Distilled water capacity Lt./hr.	4	8	12
Storage tank capacity liters	8	12	24
Cooling water consumption Lt./hr.	40	80	120
Power consumption	3x1000 W	3x2000 W	3x3000 W
Power supply	400 V 50/60 Hz 3 Phases + N + G		
Internal Material	Stainless Steel		
External Material	Epoxy polyester powder coated aluminium		
External Dimensions (WxDxH) mm.	820x395x650	820x395x650	820x395x710
Packing Dimensions (WxDxH) mm.	880x480x810	880x480x810	880x480x860
Net / Packed Weight kg.	40 / 52	40 / 52	45 / 57

NS 103

Economical Water Distiller



- Designed to produce distilled water economically and rapidly
- Distilled water quality confirming the requirements of international pharmacopeia and bacteria and pyrogen free with minimized gassing
- Distilled water conductivity is approximately 2,5 μ Siemens/cm at 20°C depending on the inlet water quality
- CO₂ degassing through the gas exhaust pipe
- Boiling tank, condenser and heater made of stainless steel
- Energy saving design by the distillation of heated cooling water
- Protected heater against running dry
- Warning led for low water level
- Manometer to adjust and control the inlet water pressure
- Wall mounted type
- Easy and simple operation

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Distilled Water Capacity	3,5 lt/hr.
Cooling Water Consumption	35 lt/hr.
Safety System	Surface thermostat
Power Supply	230V, 50/60 Hz.
Power Consumption	2500 W
Boiling Tank Volume	4 lt.
Manometer	0 - 100 mbar
Internal Material	Stainless steel
External Material	Epoxy-polyester powder coated aluminium
External Dimensions (WxDxH) mm.	410x260x565
Packing Dimensions (WxDxH) mm.	650x450x480
Net / Packed Weight kg.	12 / 16

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, NÜVE Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş.
Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No: 4/2
Akyurt 06750 Ankara / TURKEY

Herewith declare that the following described product meets the provisions of the following directives. All supporting documentation is retained under the premises of the manufacturer.

PRODUCT:

WATER DISTILLER

MODEL:

ND 4 – ND 8 – ND 12

APPLICABLE EC DIRECTIVES

LVD : 93/68/EEC & 2006/95/EC

EMC :92/31/EEC & 2004/108/EC

**APPLICABLE HARMONISED
STANDARDS:**

**EN 61010-1
EN 61000-6-3
EN 61326-1**

DATE OF ISSUE:

March 01, 2014

SIGNATURE:



**Beril İZGİN
General Manager**

CE

NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

SARACALAR MAHALLESİ SARACALAR KÜMEEVLERİ NO:4/2
AKYURT – ANKARA – TURKEY

with a scope of

**DESIGN, MANUFACTURE, SALES AND AFTER SALES
SERVICES OF LABORATORY AND STERILIZATION EQUIPMENTS**

Has established a quality management system in accordance
with international standard.

“ Following elements of the standard are excluded “

“None“

ISO 9001:2015


Certificate No : M 8215
Initial Certification Date : 28 April 2010
Certification Date : 19 February 2019
Expiration Date : 18 February 2022



Quality Management System
TS EN ISO/IEC 17021-1
AB-0006-YS



TÜRKAK BDS NO
YS-4AF4-45D4



General Manager

Kiwa Certification Services Inc.

ITOSB 9. Cadde No. 15 Tepeören Tuzla - Istanbul - Turkey

Tel: + 90 216 593 25 75 Faks : + 90 216 593 25 74

Web: www.kiwa.com.tr E-mail: info@kiwa.com.tr

Certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits.

Please contact above numbers for detailed information.



CERTIFICATE



NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

SARACALAR MAHALLESİ SARACALAR KÜMEEVLERİ NO:4/2
AKYURT – ANKARA – TURKEY

with a scope of

DESIGN, MANUFACTURE AND AFTER SALES SERVICES OF LABORATORY AND STERILIZATION EQUIPMENTS

Medical devices - Quality management systems - Requirements for
regulatory purposes

"Following elements of the standard are excluded"

" 7.5.5 " " 7.5.7 " " 7.5.9.2 "

EN ISO 13485:2016

Certificate No : M 8216
Initial Certification Date : 28 April 2010
Certification Date : 19 February 2019
Expiration Date : 18 February 2022



Medical Device Q.M.S.
TS EN ISO/IEC 17021-1

AB-0006-YS



TÜRKAK BDS NO
YS-4DCF-FE40

General Manager

Kiwa Certification Services Inc.
İTOSB 9. Cadde No. 15 Tepeören Tuzla - Istanbul - Turkey
Tel: + 90 216 593 25 75 Faks : + 90 216 593 25 74
Web: www.kiwa.com.tr E-mail: info@kiwa.com.tr

Certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits.

Please contact above numbers for detailed information.

EC Certificate
Full Quality Assurance System according to
Medical Devices Directive 93/42/EEC Annex-II Section 3

Certificate Number: 1984-MDD-10-030

We hereby declare that an examination of the under mentioned full quality assurance system has been carried out following the requirements of the national legislation to which the undersigned is subjected, transposing annex II (with the exemption of section 4) of the Directive 93/42/EEC on medical devices. We certify that the full quality assurance system conforms with the relevant provisions of the aforementioned directive.

Organization:

NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ
İMALAT ve TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Saracalar Mahallesi Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara, Turkey

Products: Steam Sterilizers, Dry Heat Sterilizers, Blood Bank Refrigerators, Deep Freezers, Platelet Incubators

The products defined at the enclosure which is the part of this certificate and contains one page. The certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits. Please contact Kiwa for details.

Report Number: M.3158.10
Date of first issue: 31 May 2010
Date of last issue: 19 February 2019
Revision Number: 08
Expiry Date: 18 February 2024



19 February 2019, Istanbul, Turkey

Head of Notified Body



HPI Verification Services

EU-type Examination Certificate

This is to certify that the product listed below conforms to the requirements of the

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Annex III Module B(prod)

Certificate Number HPIVS/P1057-048-I-01 rev.1
Date of Issue 15-Nov-2017 **Date of Expiry** 01-Oct-2027

Designer **NÜVE SANAYİ MALZEMLERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.**
Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No:4/2
Akyurt /Ankara /Turkey

Description of Pressure Equipment
Steam sterilizer Range : NC 23B, NC23S, NC32S, NC 100, NC 150, NC 150D, NC 40M, NC 90M, NC 300, NC 430, NC 430D, NC 570, NC 570D, NC 710, NC 710D;
Steam generator Range: NC 100, NC 150, NC 300, NC 430, NC 570, NC 710.

Drawing No N 8467, N 8466, N 8468, N 8475, N 8458, N 8460, N 8463, N 8462, N 8464, N 8461, N 8465, N 7118, N 8040, N 8036, N 6871, N 7987, N 8457, N 7539, N 8359, N 8456 Rev.0 dated 28 Sep 2017; N 8515 Rev.0 dated 19 Oct 2017; N 8497 Rev.0 dated 05 Oct 2017; N 8491 Rev.0 dated 26 Sep 2017

Serial No n/a

Design Pressure PS = 3 bar (for NC 23S, NC 23B, NC 32S PS = 2,6 bar)

Design Temperature Max 144 °C (for NC 23S, NC 23B, NC 32S Max 140 °C)

Standards Used EN 13445

Report Reference HPIVS/P1057-048-DR01 to DR04

This Certificate is valid in any European Economic Area Member State.

This Certificate has been issued by HPI Verification Services Ltd which is a body notified to the European Commission according to the provisions of the Pressure Equipment Directive (Notified Body number 1521).

This Certificate is issued following the assessment of a representative sample of the Pressure Equipment detailed above in accordance with the provisions of the above regulations. The equipment must be subject to an appropriate conformity assessment module during manufacture prior to the CE Mark being affixed.

Check this certificate is genuine



Managing Director

Technical Manager



EU Notified Body No. 1521
Company registered in England #7217086

© HPI Verification Services Ltd. 2017

Tel +44 1491 822818
Fax +44 700 600 6831
Email enquiries@eucertification.com
www.eucertification.com

HPI Verification Services Ltd.
The Manor House
Howbery Park, Wallingford
OX10 8BA, United Kingdom



Дозирующие устройства
Thermo Scientific

ИННОВАЦИИ И НАДЕЖНОСТЬ

В ВАШЕЙ ЛАБОРАТОРИИ

Thermo
SCIENTIFIC

Содержание

ЛИДЕР В ДОЗИРОВАНИИ ЖИДКОСТЕЙ	3
ДОСТИЖЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	5
ДОЗИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА	6
Дозатор механический Ленпипет Лайт	6
Дозатор механический Ленпипет Блэк	9
Дозатор механический Finnpiquette F1	12
Дозатор электронный Ленпипет Новус	15
Революционная технология ClipTip	
Механические дозаторы F1-ClipTip	18
Электронные дозаторы E1-ClipTip	19
Наконечники для дозаторов ClipTip	20
Шаговый дозатор Ленпипет Степпер	26
Дозирующее устройство S1	28
Диспенсеры для бутылей Finnpiquette	29
Наконечники для дозаторов	30
ТЕХНИКИ И ПРАВИЛА ДОЗИРОВАНИЯ	36
ПОВЕРКА, КАЛИБРОВКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	39



Лидер в дозировании жидкостей

Вот уже 45 лет наши дозаторы облегчают жизнь работникам исследовательских, клинических и промышленных лабораторий.

Их точность и скорость дозирования оцениваются по достоинству. Четыре миллиона дозаторов были проданы в 150 странах мира с 1971 года.

Всегда настроенная на диалог с лабораторией, компания Thermo Fisher Scientific постоянно улучшает точность и воспроизводимость дозаторов. Комфорт и простота в использовании – также одна из отличительных черт нашей продукции.

Наши дозаторы и расходные материалы к ним выпускаются на двух производственных площадках: в России (Ленпипет) и в Финляндии (Finnpiquette).

Ленпипет в России

В 1989 г. в Ленинграде был создан завод по производству отечественных дозаторов и наконечников для оснащения всех лабораторных служб СССР. Уже более 25 лет мы являемся единственным в России отечественным производителем дозаторов европейского уровня. Дозаторы Ленпипет сочетают высокое качество и доступную стоимость. Ленпипет – лидирующий бренд на российском рынке!

На производстве Ленпипет внедрена система контроля качества продукции ISO. Дозаторы и наконечники Ленпипет имеют регистрационные удостоверения, сертификаты соответствия, а также сертификат продукции собственного производства.

Все дозаторы выходят с клеймом о поверке. Наша аккредитованная лаборатория может помочь вам в проведении ежегодной поверки. Сервисный центр оказывает гарантийный и постгарантийный сервис. Гарантийный сервис оказывается бесплатно, срок гарантии – самый большой на рынке дозаторов – 3 года на все механические дозаторы и 2 года на электронные.

Мы на регулярной основе проводим семинары, сертификационные мастер-классы по техникам дозирования для дистрибьюторов и пользователей, а также вебинары, к которым вы можете присоединиться из любого города России.

Новейшие возможности

- **Усовершенствованный механизм установки объема дозирования** – выбор объема становится более точным и контролируемым.
- **Упор для пальца** – упор в виде широкого крючка удобен для руки, он снижает усталость при повторном дозировании жидкостей.
- **Легкое нажатие операционной кнопки** – плавное непрерывное нажатие с минимальным усилием снижает риск возникновения травм в результате повторяющихся движений (repetitive strain injury, RSI).
- **Крупный эргономичный дисплей** – легко видимые цифры заданного объема.
- **Идентификационные ярлычки** – индивидуализируют использование дозатора. Позволяют отслеживать использование пипетки по специальным назначениям или лиц, которые ей пользовались.
- **5-летняя гарантия на дозаторы FinnpiPETTE** при онлайн регистрации дозатора на сайте www.thermoscientific.com/pipettewarrant.
- **Маркировка «CE» для дозаторов FinnpiPETTE** – устройства оптимизированы для использования с наконечниками Finntip™ Thermo Scientific™ в соответствии с Европейской директивой IVD.
- **Цветовая кодировка** – простая и быстрая идентификация наконечника нужного объема.

История инноваций

1971

- Первый дозатор переменного объема
- Первый многоканальный дозатор
- Первый многоканальный электронный дозатор
- Первый 16-канальный дозатор
- Первый дозатор с изменяемым расстоянием между каналами
- Первый наконечник с запирающимся фильтром (при попадании дозируемой жидкости)
- Первый наконечник увеличенной длины

2015

- Первый наконечник Thermo Scientific™ ClipTip™, фиксирующийся на дозаторе

Достижение оптимального функционирования

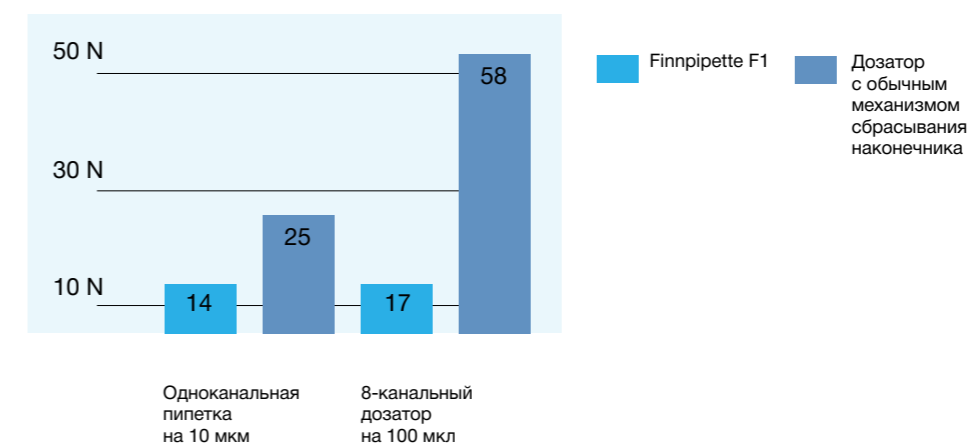
Дозирование на уровне микрообъемов

Исследователи все чаще сталкиваются с использованием малых количеств ценных веществ или дорогостоящих реагентов. Для этого требуются дозаторы, удовлетворяющие требованиям дозирования малых объемов при сохранении достаточной точности.

Специально разработанные для дозирования микрообъемов дозаторы Thermo Scientific™ с технологией **Супервыталкивания**, в которых сила выталкивания воздуха на 150% выше, по сравнению с обычными дозаторами, что обеспечивает высокую точность и воспроизводимость при дозировании микрообъемов. Технология Супервыталкивания применяется на моделях 50 мкл и менее.

Эргономичность и комфорт

Сконструированные для удобного положения в руке, которое гарантирует комфорт при работе, дозаторы Thermo Scientific также обладают уникальным механизмом легкого сбрасывания наконечника. Этот инновационный механизм эффективен даже при небольшом усилии, что позволяет сбрасывать наконечники легким нажатием. Механизм легкого сбрасывания особенно полезен на многоканальных моделях благодаря значительному снижению усилия, необходимого для сброса нескольких наконечников.



Дозатор механический Ленпипет Лайт

Серия Лайт – простое и легкое решение для оптимального дозирования. Дозаторы сочетают в себе новый дизайн, эргономику и функциональность, что позволяет добиться превосходного уровня точности и надежности дозирования.

Усовершенствованный механизм установки объема дозирования (AVG)

Дозатор Лайт оборудован автономным модульным механизмом регулировки объема для повышения точности и воспроизводимости. Новая точная регулировка объема позволяет установить объем дозирования с наименьшим шагом.

Кроме того, для уменьшения влияния тепла руки на результат дозирования механизм установки объема имеет термоизоляцию от корпуса дозатора.

Большой и четкий дисплей

Для улучшения читаемости установленного объема дозатор имеет большой контрастный черно-белый дисплей с крупными цифрами.

Также мы добавили шкалу сверхточной установки объема, чтобы улучшить точность и воспроизводимость результатов дозирования. Рядом с дисплеем предусмотрено место для идентификационных ярлычков.

Эргономичность, легкость дозирования

При рутинной работе в лаборатории необходим удобный дозатор. Ленпипет Лайт отвечает всем современным требованиям эргономики, повышает комфортность работы лаборанта, значительно уменьшает постоянное напряжение мышц и сухожилий руки и предотвращает риск развития «травмы от постоянного напряжения» (RSI, repetitive strain injury), связанной с профессиональной деятельностью.

Новая конструкция оперативной кнопки

Верхняя часть операционной кнопки свободно вращается, предотвращая случайное изменение установленного объема. При этом нижняя часть операционной кнопки остается неподвижной и обеспечивает точную установку объема.

Механизм супервыталкивания жидкости на микрообъемах – выше точность дозирования на микрообъемах.

Разнообразие типов и объемов дозирования.

Дозаторы Ленпипет Лайт выпускаются в одноканальных и многоканальных вариантах. Одноканальные дозаторы могут быть переменного или фиксированного объема. К дозаторам поставляются штативы. Каждый дозатор имеет удобную цветовую кодировку на операционной кнопке и корпусе рукоятки, что облегчает поиск нужного наконечника.

Совместимость с большинством стандартных наконечников.

Гарантия – 3 года.

Клеймо о проверке с каждым дозатором.



Одноканальные дозаторы Ленпипет Лайт фиксированного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4650002	Ленпипет Лайт 1 мкл, Микро	1	±0,04	●	10, 20, 50
4650012	Ленпипет Лайт 5 мкл, Микро	5	±0,07	●	10, 20, 50
4650022	Ленпипет Лайт 10 мкл	10	±0,09	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650092	Ленпипет Лайт 20 мкл	20	±0,14	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650032	Ленпипет Лайт 25 мкл	25	±0,15	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650042	Ленпипет Лайт 50 мкл	50	±0,3	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650052	Ленпипет Лайт 100 мкл	100	±0,4	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650102	Ленпипет Лайт 200 мкл	200	±0,8	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4650062	Ленпипет Лайт 250 мкл	250	±1	●	1000
4650072	Ленпипет Лайт 500 мкл	500	±1,5	●	1000
4650082	Ленпипет Лайт 1000 мкл	1000	±3	●	1000

Одноканальные дозаторы Ленпипет Лайт переменного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4640002	Ленпипет Лайт 1-10 мкл, Микро	1-10	±0,1 для 10 мкл ±0,025 для 1 мкл	●	10
4640012	Ленпипет Лайт 1-10 мкл	1-10	±0,1 для 10 мкл ±0,035 для 1 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4640022	Ленпипет Лайт 2-20 мкл, Микро	2-20	±0,2 для 20 мкл ±0,06 для 2 мкл	●	50
4640032	Ленпипет Лайт 2-20 мкл	2-20	±0,2 для 20 мкл ±0,06 для 2 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4640092	Ленпипет Лайт 5-50 мкл	5-50	±0,3 для 50 мкл ±0,15 для 5 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4640042	Ленпипет Лайт 10-100 мкл	10-100	±0,8 для 100 мкл ±0,3 для 10 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4640052	Ленпипет Лайт 20-200 мкл	20-200	±1,2 для 200 мкл ±0,6 для 20 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4640062	Ленпипет Лайт 100-1000 мкл	100-1000	±5,0 для 1000 мкл ±1,5 для 100 мкл	●	1000
4640072	Ленпипет Лайт 1-10 мл	1000-10000	±50,0 для 10000 мкл ±20,0 для 1000 мкл	●	10000, 10000 удлиненный

Многоканальные дозаторы Ленпипет Лайт

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4660012	Ленпипет Лайт 5-50 мкл (8 каналов)	5-50	±0,8 для 50 мкл ±0,25 для 5 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4660022	Ленпипет Лайт 30-300 мкл (8 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл ±1,5 для 30 мкл	●	300, 250 универсальный

Дозатор механический Ленпипет Блэк

Серия Блэк – сочетание комфорта, надежности и автоклавируемости.

Полная автоклавируемость

Высокое качество результатов зависит от абсолютной стерильности. Ленпипет Блэк можно автоклавируют целиком (или отдельными деталями) при температуре 121°C. Дозатор выполнен из PVDF (polyvinylidene fluoride), имеющего отличную механическую прочность и жесткость, химическую инертность и стойкость к УФ-свету и влаге.

Усовершенствованный механизм установки объема дозирования (AVG)

Поскольку точность и воспроизводимость – самые важные свойства любого дозатора, Ленпипет Блэк обладает специально разработанным механизмом регулировки объема, выполненным в виде автономного модуля. Поскольку механизм регулировки объема отделен от корпуса дозатора, он обладает существенно большей точностью, воспроизводимостью и прочностью.

Чтобы исключить возможное влияние тепла руки на точность измерений, механизм регулировки объема дозирования изолирован от корпуса дозатора.

Большой дисплей

Дозатор Ленпипет Блэк имеет большой легко читаемый дисплей, позволяющий легко и четко задавать объем. Новый механизм установки объема позволяет легко устанавливать объем до сотых долей мкл. Точность обеспечивается также благодаря прецизионной регулировке объема, где каждый шаг при установке объема сопровождается щелчком. Это позволяет регулировать объем с шагом от 0,01 мкл до 20 мкл. Возле дисплея предусмотрено место для идентификационного ярлычка пользователя.

Легкость дозирования

Конструкция Ленпипет Блэк позволяет пользователю нажимать кнопку дозирования с минимальным усилием, что обеспечивает легкость, ровность и стабильность дозирования. Запатентованный механизм супервыталкивания жидкости позволяет точно дозировать даже микрообъемы. Этот механизм используется в дозаторах объемом 50 мкл и меньше.

Новая конструкция операционной кнопки

Ленпипет Блэк имеет новую конструкцию операционной кнопки с вращающейся верхней частью, позволяющую исключительно легко устанавливать объем. Вращающаяся часть кнопки движется независимо от механизма регулирования объема, что предотвращает случайное изменение объема. Как и нижняя часть операционной кнопки, она выполнена из мягкого пластика, обеспечивающего отличный захват при регулировке объема.

Легкое обслуживание и калибровка

Просто разберите дозатор, сняв сбрасыватель наконечника рукой, а затем с помощью удобного инструмента для обслуживания удалите конус наконечника. Этот же инструмент используется для регулирования калибровки пипетки с помощью калибровочной гайки, расположенной наверху рукоятки дозатора.

Удобство и эргономичность

Ленпипет Блэк имеет широкий упор для пальца, который позволяет держать дозатор под идеальным для дозирования углом и дает руке расслабиться между циклами дозирования. В результате длительные циклы дозирования становятся более комфортными, снижается риск развития травмы из-за постоянной нагрузки (repetitive strain injury, RSI).

Разнообразие типов и объемов дозирования

Чтобы удовлетворить потребности каждой лаборатории, дозаторы Ленпипет Блэк выпускаются в одноканальных и многоканальных вариантах. Одноканальные дозаторы могут быть переменного или фиксированного объема. К дозаторам поставляются штативы. Каждый дозатор Ленпипет Блэк имеет удобную цветовую кодировку на операционной кнопке и корпусе рукоятки, а также на многоканальных модулях, что облегчает поиск нужного наконечника.

Совместимость с большинством стандартных наконечников.

Гарантия – 3 года. Клеймо о проверке с каждым дозатором.



Операционная кнопка

Цветовая кодировка

Широкий упор для пальца с цветовой кодировкой

Ярлык с дополнительной информацией

Усовершенствованный механизм регулировки объема

Большой дисплей

Прочный материал рукоятки

Полностью автоклавируемый дозатор

Механизм супервыталкивания жидкости на микрообъемах

Совместимость с большинством стандартных наконечников

Одноканальные дозаторы Ленпипет Блэк фиксированного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Наконечник, мкл
4652022	Ленпипет Блэк 10 мкл	10	±0,09	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4652132	Ленпипет Блэк 20 мкл	20	±0,14	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4652042	Ленпипет Блэк 50 мкл	50	±0,3	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4652052	Ленпипет Блэк 100 мкл	100	±0,4	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4652142	Ленпипет Блэк 200 мкл	200	±0,8	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4652072	Ленпипет Блэк 500 мкл	500	±1,5	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4652082	Ленпипет Блэк 1000 мкл	1000	±3,0	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный

Одноканальные дозаторы Ленпипет Блэк переменного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4642022	Ленпипет Блэк 0,5-5 мкл	0,5-5	±0,075 для 5 мкл ±0,03 для 0,5 мкл	●	Flex 10, 10, 50
4642042	Ленпипет Блэк 1-10 мкл	1-10	±0,1 для 10 мкл ±0,035 для 1 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный
4642062	Ленпипет Блэк 2-20 мкл	2-20	±0,2 для 20 мкл ±0,06 для 2 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный
4642132	Ленпипет Блэк 5-50 мкл	5-50	±0,3 для 50 мкл ±0,15 для 5 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный
4642072	Ленпипет Блэк 10-100 мкл	10-100	±0,8 для 100 мкл ±0,25 для 10 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный
4642082	Ленпипет Блэк 20-200 мкл	20-200	±1,2 для 200 мкл ±0,36 для 20 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный
4642092	Ленпипет Блэк 100-1000 мкл	100-1000	±6,0 для 1000 мкл ±1,0 для 100 мкл	●	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4642102	Ленпипет Блэк 0,5-5 мл	500-5000	±25,0 для 5000 мкл ±5,0 для 500 мкл	●	5000
4642112	Ленпипет Блэк 1-10 мл	1000-10000	±50,0 для 10000 мкл ±10,0 для 1000 мкл	●	10000

Многоканальные дозаторы Ленпипет Блэк

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4662012	Ленпипет Блэк 5-50 мкл (8 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл ±0,25 для 5 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4662032	Ленпипет Блэк 30-300 мкл (8 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл ±0,6 для 30 мкл	●	Flex 300, 300

Дозатор механический Finnpipette F1

Дозатор Thermo Scientific™ FinnpiPETTE™ F1. является дозатором нового поколения. Один из самых легких дозаторов. Он объединил все лучшие характеристики дозаторов FinnpiPETTE с передовыми инновациями. Впервые в пластик корпуса были интегрированы ионы серебра, появилась возможность антимикробной защиты при работе с дозаторами.

Усовершенствованный механизм регулирования объема

FinnpiPETTE F1 оснащен специально разработанным модульным механизмом регулирования объема. Этот механизм изолирован от корпуса дозатора, что увеличивает точность и воспроизводимость дозатора, его срок службы, а также снижает возможное воздействие тепла от рук лаборанта.

Интегрированная защита поверхности

Мы первыми в мире внедрили антимикробную защиту в наши дозаторы. Рукоятка и кнопка дозирования FinnpiPETTE F1 выполнены из бактерицидного полимера, содержащего ионы серебра. Ионы серебра медленно выделяются в результате работы механизма ионного обмена. Используемое покрытие позволяет уничтожить вплоть до 99,9% бактерий присутствующих на поверхности. Антимикробное покрытие блокирует размножение микробов на поверхности дозатора, что уменьшает износ пластиковых компонентов.

Безопасная блокировка операционной кнопки

Механизм безопасной блокировки операционной кнопки является дополнительным удобством при использовании дозатора. Для установки объема нужно приподнять кнопку и установить нужный объем. Затем нажать кнопку и объем будет надежно зафиксирован. При нажатии кнопки дозирования она свободно вращается, предотвращая случайное изменение объема.

Регулируемый упор для пальца

Регулируемый упор для пальца поворачивается на 120°, что делает возможным использование дозатора и правшами, и левшами. Широкий упор для пальца обеспечивает комфортность для руки, уменьшает усталость при повторном дозировании, а также снижает риск развития «травмы от постоянного напряжения» (RSI, repetitive strain injury), связанной с профессиональной деятельностью.

Легкость дозирования

Для нажатия операционной кнопки FinnpiPETTE F1 достаточно незначительного усилия. Благодаря плавному и ровному нажатию дозирование будет более точным и надежным, а результаты будут более качественными. Дозаторы FinnpiPETTE F1 объемом 50 мкл. и меньше оснащены запатентованным механизмом супервыталкивания жидкости, имеющего наибольшее значение при дозировании микрообъемов.

Большой и четкий дисплей Ergovisio

Дозатор FinnpiPETTE F1 имеет большой дисплей Ergovisio с высоким разрешением, который позволяет точно и просто задавать объем. Кроме того, линейная шкала точной настройки позволяет легко установить объем до сотых долей мкл. Точность дополнительно обеспечивается прецизионной регулировкой объема с щелчком с шагом 0,002-20 мкл. в зависимости от модели. Возле дисплея предусмотрено место для идентификационного ярлычка. К каждому дозатору FinnpiPETTE F1 прилагается несколько таких ярлычков.

Легкое сбрасывание наконечников

Усилие, необходимое для сбрасывания наконечников, минимизировано благодаря инновационному механизму легкого сбрасывания. Кроме того, сбрасыватель наконечника имеет скругленные края и обеспечивает комфорт и возможность работы в перчатках.

Выберите подходящий дозатор FinnpiPETTE F1

Дозаторы FinnpiPETTE F1 могут быть одноканальными (переменного и фиксированного объема) или многоканальными (8-, 12-, 16- канальными).

Совместимость с большинством стандартных наконечников.

Гарантия – 3 года. Клеймо о проверке с каждым дозатором.



Одноканальные дозаторы Finnpiquette F1 фиксированного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Наконечник, мкл
4651000	Finpipette F1 1 мкл	1	±0,04	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4651010	Finpipette F1 5 мкл	5	±0,07	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4651020	Finpipette F1 10 мкл	10	±0,09	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651130	Finpipette F1 20 мкл	20	±0,14	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651030	Finpipette F1 25 мкл	25	±0,15	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651040	Finpipette F1 50 мкл	50	±0,3	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651050	Finpipette F1 100 мкл	100	±0,4	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651140	Finpipette F1 200 мкл	200	±0,8	Flex 200, 250 универсальный, 200 удлиненный
4651060	Finpipette F1 250 мкл	250	±1	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4651070	Finpipette F1 500 мкл	500	±1,5	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4651080	Finpipette F1 1000 мкл	1000	±3,0	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4651090	Finpipette F1 2000 мкл	2000	±6,0	5000
4651100	Finpipette F1 3000 мкл	3000	±9,0	5000
4651110	Finpipette F1 5000 мкл	5000	±15,0	5000
4651120	Finpipette F1 10000 мкл	10000	±30,0	10000, Flex 10000 удлиненный

Одноканальные дозаторы Finnpiquette F1 переменного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4641010	Finpipette F1 0,2-2 мкл, Микро	0,2-2	±0,05 для 2 мкл. ±0,024 для 0,2 мкл	●	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4641020	Finpipette F1 0,5-5 мкл, Микро	0,5-5	±0,08 для 5 мкл. ±0,03 для 0,5 мкл	●	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4641030	Finpipette F1 1-10 мкл, Микро	1-10	±0,1 для 10 мкл. ±0,025 для 1 мкл	●	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4641040	Finpipette F1 1-10 мкл	1-10	±0,1 для 10 мкл. ±0,035 для 1 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный
4641050	Finpipette F1 2-20 мкл, Микро	2-20	±0,2 для 20 мкл. ±0,06 для 2 мкл	●	20 микро, 50 микро
4641060	Finpipette F1 2-20 мкл	2-20	±0,2 для 20 мкл. ±0,06 для 2 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный
4641130	Finpipette F1 5-50 мкл	5-50	±0,3 для 50 мкл. ±0,15 для 5 мкл	●	50 микро
4641140	Finpipette F1 5-50 мкл	5-50	±0,3 для 50 мкл. ±0,15 для 5 мкл	●	50 микро
4641070	Finpipette F1 10-100 мкл	10-100	±0,8 для 100 мкл. ±0,3 для 10 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный
4641080	Finpipette F1 20-200 мкл	20-200	±1,2 для 200 мкл. ±0,36 для 20 мкл	●	Flex 200, 250 универсальный, 300, 200 удлиненный
4641090	Finpipette F1 30-300 мкл	30-300	±1,8 для 300 мкл. ±0,45 для 30 мкл	●	Flex 300, 300
4641100	Finpipette F1 100-1000 мкл	100-1000	±6,0 для 1000 мкл. ±1,0 для 100 мкл	●	Flex 1000, 1000, 1000 удлиненный
4641110	Finpipette F1 0,5-5 мл	500-5000	±25,0 для 5000 мкл. ±10,0 для 500 мкл	●	5000
4641120	Finpipette F1 1-10 мл	1000-10000	±50,0 для 10000 мкл. ±20,0 для 1000 мкл	●	10000, Flex 10000 удлиненный

Многоканальные дозаторы Finnpiquette F1 переменного объема

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4661000	Finpipette F1 1-10 мкл (8 каналов)	1-10	±0,24 для 10 мкл/ ±0,12 для 1 мкл	●	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4661010	Finpipette F1 5-50 мкл (8 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл. ±0,25 для 5 мкл	●	Flex 200, 250 универс., 200 удл.
4661020	Finpipette F1 10-100 мкл (8 каналов)	10-100	±1,3 для 100 мкл. ±0,5 для 10 мкл	●	Flex 200, 250 универс., 200 удл.
4661030	Finpipette F1 30-300 мкл (8 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл. ±1,5 для 30 мкл	●	Flex 300, 300
4661040	Finpipette F1 1-10 мкл (12 каналов)	1-10	±0,24 для 10 мкл. ±0,12 для 1 мкл	●	Flex 10, 10, 20 микро, 50 микро
4661050	Finpipette F1 5-50 мкл (12 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл. ±0,25 для 5 мкл	●	Flex 200, 250 универс., 200 удл.
4661060	Finpipette F1 10-100 мкл (12 каналов)	10-100	±1,3 для 100 мкл. ±0,5 для 10 мкл	●	Flex 200, 250 универс., 200 удл.
4661070	Finpipette F1 30-300 мкл (12 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл. ±1,5 для 30 мкл	●	Flex 300, 300
4661080	Finpipette F1 1-10 мкл (16 каналов)	1-10	±0,24 для 10 мкл. ±0,12 для 1 мкл	●	20 микро, 50 микро
4661090	Finpipette F1 5-50 мкл (16 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл. ±0,25 для 5 мкл	●	50 микро

Электронный дозатор Ленпипет Новус

Электронный дозатор Ленпипет Новус – современное решение для лаборатории. Русифицирован, сочетает легкий вес, простоту использования механических дозаторов и точность, воспроизводимость электронных дозирующих устройств. Производительность Новуса делает его идеальным для дозирования вязких жидкостей, малых объемов или для смешивания. Моторизованное дозирование уменьшает воздействие на руку лаборанта и снижает риск хронических травм в результате повторяющихся движений (repetitive strain injury, RSI). Новус обеспечивает целостность данных путем сохранения программ и мониторинга количества шагов пипетирования между калибровочными интервалами, что важно для проведения исследований GLP.



Уникальное расположение операционной кнопки

В нашем электронном дозаторе Ленпипет Новус управление операционной кнопкой происходит легким нажатием указательного пальца, а не большого, как в механических и других электронных дозаторах. Это позволяет не напрягать кисть и сохранять естественное положение руки в течение цикла дозирования.

Простота обучения, программирования и использования

Новус первый и единственный электронный дозатор с русифицированным меню.

Интуитивное меню и удобное расположение всего 4 кнопок делают Новус настолько простым, что для того, чтобы понять, как им работать, вам потребуется всего несколько минут.

В основном меню находятся базовые режимы дозирования – прямое и обратное дозирование, режим разведения и режим степпера.

В расширенном меню второго уровня вы можете найти следующие режимы: смешивание, раскапывание различных объемов в серии и другие. Всего Новус имеет 10 режимов и 9 скоростей забора и раскапывания жидкости. Все режимы высвечиваются без сокращений на ЖК-дисплее с подсветкой, поэтому вам не надо тратить время на запоминание сочетания клавиш. Подсветка дисплея позволяет устранить блики света и улучшить читаемость дисплея в условиях низкой или высокой освещенности.



Удобство в работе

Благодаря эргономичному дизайну Ленпипет Новус удобно располагается у вас в руке, а легкий вес позволяет долго работать без утомления. Регулируемый упор для пальца может поворачиваться на 120° и вы можете найти самое удобное для вас положение дозатора в руке.

Аккумулятор большой емкости

В дозаторе Ленпипет Новус используется новый литий-ионный аккумулятор большой емкости, позволяющий производить около 4000 дозирования без подзарядки. И даже во время подзарядки вы можете продолжать дозирование в нужном режиме, не останавливая работу.

Подходящий именно вам дозатор

В линейке Новус представлены модели с диапазоном объема дозирования от 1 до 10 000 мкл., для легкой идентификации каждый объем имеет свой цветовой код (различные цвета операционной кнопки и клавиш меню управления). Кроме того вы можете выбирать из 9 моделей одноканальных дозаторов и 8 моделей многоканальных дозаторов, включая 16-канальный дозатор для 384-луночных планшетов.

Простой уход и обслуживание

Вы можете легко перекалибровать Ленпипет Новус самостоятельно, чтобы обеспечить высокую точность и воспроизводимость в течение всего срока эксплуатации. При необходимости можно автоклавируют нижнюю часть дозатора для соблюдения стерильности и во избежание перекрестной контаминации.

Персонализация

Вы можете дать имя своему Ленпипет Новус. Оно будет высвечиваться на дисплее в режиме «ожидания», и вы сможете его идентифицировать, даже когда дозатор временно не используется. Также вы можете сохранить в памяти Новуса до 9 самых используемых режимов.

Наконечники

Для более надежного результата дозирования рекомендуем использовать оригинальные наконечники производства ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» и Thermo Fisher Scientific. Мы предлагаем полный спектр наконечников для различных исследований.

Одноканальные дозаторы Ленпипет Новус

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4620002	Ленпипет Новус 1-10 мкл, Микро	1-10	±0,1 для 10 мкл ±0,035 для 1 мкл	●	10
4620012	Ленпипет Новус 1-10 мкл	1-10	±0,1 для 10 мкл ±0,07 для 1 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4620022	Ленпипет Новус 5-50 мкл, Микро	5-50	±0,4 для 50 мкл ±0,15 для 5 мкл	●	50
4620032	Ленпипет Новус 5-50 мкл	5-50	±0,4 для 50 мкл ±0,15 для 5 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4620042	Ленпипет Новус 10-100 мкл	10-100	±0,8 для 100 мкл ±0,3 для 10 мкл	●	250 универсальный, 200 удлиненный
4620052	Ленпипет Новус 30-300 мкл	30-300	±1,8 для 300 мкл ±0,9 для 30 мкл	●	300
4620062	Ленпипет Новус 100-1000 мкл	100-1000	±6,0 для 1000 мкл ±3,0 для 100 мкл	●	1000, 1000 удлиненный
4620072	Ленпипет Новус 0,5-5 мл	500-5000	±30,0 для 5000 мкл ±15,0 для 500 мкл	●	5000
4620082	Ленпипет Новус 1-10 мл	1000-10000	±60,0 для 10000 мкл ±30,0 для 1000 мкл	●	10000

Многоканальные дозаторы Ленпипет Новус

Кат. Номер	Модель	Объем, мкл	Точность, мкл	Цвет. код	Наконечник, мкл
4630002	Ленпипет Новус 1-10 мкл (8 каналов), Микро	1-10	±0,24 для 10 мкл ±0,08 для 1 мкл	●	10, 20, 50
4630012	Ленпипет Новус 1-10 мкл (12 каналов), Микро	1-10	±0,24 для 10 мкл ±0,08 для 1 мкл	●	10, 20, 50
4630022	Ленпипет Новус 5-50 мкл (8 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл ±0,25 для 5 мкл	●	250
4630032	Ленпипет Новус 5-50 мкл (12 каналов)	5-50	±0,75 для 50 мкл ±0,25 для 5 мкл	●	250
4630042	Ленпипет Новус 30-300 мкл (8 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл ±0,3 для 30 мкл	●	300
4630052	Ленпипет Новус 30-300 мкл (12 каналов)	30-300	±3,0 для 300 мкл ±0,3 для 30 мкл	●	300
4630082	Ленпипет Новус 100-1200 мкл (8 каналов)	100-1200	±12 для 1200 мкл ±3,0 для 100 мкл	●	1200

Совместимость с большинством стандартных наконечников.
Гарантия – 2 года. Клеймо о проверке с каждым дозатором.



Революционная технология ClipTip

Обрести уверенность вам помогут дозаторы Thermo Scientific ClipTip с надежным креплением наконечников, которые не разболтаются и не упадут с дозатора независимо от приложенного усилия. Вы действительно сможете почувствовать прочность фиксации наконечников, требуется лишь легкое нажатие. Благодаря этому повседневная работа с дозатором воспринимается как нечто совершенно новое. Вам больше не придется с силой насаживать наконечники на дозатор для их надежной фиксации.

Надежное крепление наконечника – почувствуйте разницу!

- **Избавьтесь от неприятной необходимости с силой насаживать наконечники на дозатор**
Легким нажатием наконечник «защелкивается» на дозаторе.
- **Уменьшите риск разбалтывания и падения наконечников с дозатора**
Когда наконечник ClipTip одет на дозатор, он зафиксирован на нем герметично и разбалтывание невозможно. Система ClipTip сохраняет герметичность вплоть до сбрасывания наконечника лаборантом, даже при выполнении очень больших объемов работы.
- **Обеспечение единого и воспроизводимого дозирования при использовании дозатора разными лаборантами.** Более высокое качество результатов и большая эффективность исследований.

Обеспечение качественной герметизации при постоянном процессе дозирования является непростой задачей. Идеальное решение заключается в том, чтобы дозатор и наконечник образовывали единую систему, дающую больше уверенности в воспроизводимости и максимальной точности результатов, а так же позволяющую тратить меньше усилий при присоединении и сбросе наконечников.



При работе с дозаторами, на которых наконечники крепятся на основе трения, необходимо приложить физическое усилие, а возможность этого усилия зависит от пользователя.

- Для одевания и сброса наконечника требуется значительное усилие
- В результате разбалтывания наконечника, возможно его падение с дозатора, а так же проникновение воздуха в систему
- Недостаточная уверенность в воспроизводимости результатов
- Преждевременный износ конуса наконечника

- Для одевания и сброса наконечника требуется очень незначительное усилие – на 75% меньше по сравнению со стандартными способами одевания наконечника
- Полная герметизация во всех каналах
- Разбалтывание наконечника исключено
- Отличная воспроизводимость результатов, на которую вы можете всегда рассчитывать

Механические дозаторы Thermo Scientific F1-ClipTip

- **Точный объем пробы заданного объема в каждом канале**
Независимо от того, используете ли вы одноканальный или многоканальный дозатор, F1-ClipTip гарантирует плотную посадку наконечника на каждом канале для точного забора и раскапывания заданного объема, что позволяет экономить драгоценное время в вашей работе.
- **Удобство одевания наконечников предотвращает напряжение мышц и сухожилий руки**
Вам больше не придется с силой надевать наконечник на дозатор. Легким нажатием наконечник надежно «защелкивается» на дозаторе Thermo Scientific™ F1-ClipTip™ и герметично фиксируется на нем вплоть до момента его сброса пользователем.
- **Полная герметизация соединения наконечника с дозатором дает уверенность в результатах**
Система F1-ClipTip обеспечивает единое и воспроизводимое дозирование при использовании дозатора разными лаборантами.



Эргономичный дизайн. Безопасность и удобство работы благодаря отсутствию необходимости прикладывать значительные физические усилия при одевании и сбрасывании наконечника, а так же при надавливании на операционную кнопку дозатора.

Исключительно малый вес системы. Современная конструкция сводит к минимуму риск возникновения хронических травм от постоянной нагрузки (RSI).

Комфорт при работе благодаря возможности регулировки. Возможность установки упора для пальцев в диапазоне 120°, что позволяет обеспечить комфорт как для правой, так и для левой руки: при работе с дозатором кисть не напрягается.

Запатентованная технология мягкого сбрасывания наконечника. Инновационный механизм сброса наконечника создает большую силу, направленную вниз, при минимальном физическом усилии со стороны пользователя: наконечники сбрасываются легким нажатием.

Запатентованный механизм супервыталкивания. Увеличение давления воздуха на 150% для обеспечения эффективного выталкивания микрообъемов жидкости и предотвращение капиллярного эффекта. Применяется в моделях 50 мкл. и меньшего объема.

Установка объема с фиксацией. Механизм безопасной блокировки операционной кнопки позволяет предотвратить нежелательное изменение объема во время работы.

Расширенная гарантия – лучшие условия в отрасли. Гарантийное сервисное обслуживание механических дозаторов – 3 года.

Маркировка CE. Система для дозирования F1-ClipTip имеет маркировку CE в соответствии с Европейской директивой IVD.

Клеймо о проверке с каждым дозатором.

Электронные дозаторы Thermo Scientific E1-ClipTip

- **Идеальное решение для сложных задач.** В сочетании технологии «блокировки» наконечников ClipTip с гибким пользовательским интерфейсом, дозатор Thermo Scientific™ E1-ClipTip™ обеспечивает наивысшую эффективность использования времени и ресурсов.

- **Благодаря электронному управлению работой дозатора вы получите только удовольствие от работы с ним.** Рассчитанный на оптимальный комфорт и удобство эксплуатации, дозатор имеет электронную функцию сброса наконечников, а так же управление с помощью указательного пальца, что в свою очередь позволит вам избежать напряжения большого пальца во время работы.

- **Прекрасный выбор для переноса образцов между различными форматами лабораторного пластика – Электронный дозатор E1-Clip-Tip с эквалайзером.** Функция регулировки расстояния между наконечниками позволяет установить его просто посредством перемещения ползунка по шкале для расширения и сужения интервала. Это позволяет сократить количество повторений одних и тех же операций при выполнении большого количества процедур.

- **Идеальное решение для использования разными пользователями в различных условиях.** Индивидуальный пользовательский интерфейс и защита паролем обеспечивает согласованную работу многочисленными пользователями.



Возможность сохранения до 20 программ. Функция программирования позволяет сохранить до 20 наиболее часто используемых протоколов под разными именами.

Многофункциональный дозатор. Предлагаются одноканальные, 8-16 – каналные дозаторы, а так же 6-12 – каналные дозаторы с возможностью изменять расстояние между наконечниками объемом от 0,5 до 1250 мкл.

Возможность контроля состояния дозатора. Устройства отслеживания технического состояния и состояния калибровки напомнят вам о необходимости повторной калибровки или ремонта дозатора.

Калибровка в соответствии с характеристиками жидкости. Возможность получения более качественных результатов благодаря калибровке в соответствии с характеристиками жидкости.

Литий-ионный аккумулятор. Благодаря скорости подзарядки аккумулятора дозатором можно пользоваться в течение длительного времени.

Удобство подзарядки. Подзарядка дозатора возможна на зарядном штативе или с использованием шнура – выбор за вами.

Интуитивно понятный интерфейс. Пользовательский интерфейс, основанный на пиктограммах, обеспечивает четкость, быстроту и удобство работы с теми же основными функциями, к которым вы привыкли, используя другие дозаторы. Функция My Pipette, предназначенная для адаптации системы к вашим нуждам, позволяет настроить структуру главного меню таким образом, чтобы оно содержало наиболее часто используемые вами опции.

Двухлетняя расширенная гарантия

Сочетание всех перечисленных ниже элементов эргономики делает процесс работы с дозатором комфортным, безопасным и приятным



- Электронное управление дозатором с помощью указательного пальца позволяет свести к минимуму напряжение большого пальца
- Благодаря возможности регулировки упора для пальца его можно установить в оптимальное рабочее положение, как для правой, так и для левой руки
- Электронная функция сброса наконечников позволяет сбрасывать наконечники, не прилагая усилий, а интуитивно понятный пользовательский интерфейс предотвращает случайный сброс наконечников, когда внутри них находится жидкость
- Благодаря наличию поворотного дисплея, уникальной конструкции многоканального дозатора в виде «лыжного ботинка», а так же конструкции одноканального дозатора с коротким конусом наконечника достигается максимальное удобство работы: обеспечивается хорошая видимость и удобное положение дозатора в любых условиях

Невероятно простой процесс переноса проб



В окошке бегунка установлено значение «384» для переноса дозатором проб на 384-луночный микропланшет

В окошке бегунка установлено значение «48 MCT» для переноса дозатором проб в микроцентрифужные пробирки или в 48-луночные микропланшеты

Выполняйте перенос проб практически между любыми пробирками, штативами, микропланшетами или камерами для горизонтального электрофореза. Функция регулировки расстояния между наконечниками позволяет установить его просто при помощи эквалайзера – посредством перемещения ползунка по шкале для расширения или сужения интервала. С помощью уникального окошка регулятора значение на шкале для установки промежутков между наконечниками привязывается к конкретной задаче. Это позволяет уменьшить количество повторяющихся операций при проведении большого количества процедур.

Переносите одновременно целые наборы проб между лабораторным оборудованием разных форматов.

Ускорьте перенос образцов и сократите количество повторяющихся операций

Дозаторы с регулируемым расстоянием между наконечниками, рассчитанные на 96-луночный формат

Каналы	Максимальный промежуток (мм)	Перенос в/из	↔	Перенос из/в	Минимальный промежуток (мм)
6-канальные	19,8	<ul style="list-style-type: none"> • Штативы для пробирок • 24-луночные микропланшеты 		<ul style="list-style-type: none"> • 96-луночные микропланшеты • Глубоколуночные блоки 	9,0
8-канальные	14,2	<ul style="list-style-type: none"> • Штативы для микроцентрифужных пробирок • 48-луночные микропланшеты 		<ul style="list-style-type: none"> • 96-луночные микропланшеты • Глубоколуночные блоки 	9,0

Дозаторы с регулируемым расстоянием между наконечниками, рассчитанные на 384-луночный формат

Каналы	Максимальный промежуток (мм)	Перенос в/из	↔	Перенос из/в	Минимальный промежуток (мм)
8-канальные	14,2	<ul style="list-style-type: none"> • 96-луночные микропланшеты • 48-луночные микропланшеты • Глубоколуночные блоки • Штативы для микроцентрифужных пробирок 		<ul style="list-style-type: none"> • 384-луночные микропланшеты • 384-луночные планшеты для ПЦР • Агарозные гели 	4,5
12-канальные	9,0	<ul style="list-style-type: none"> • 96-луночные микропланшеты • Глубоколуночные блоки 		<ul style="list-style-type: none"> • 384-луночные микропланшеты • 384-луночные планшеты для ПЦР • Агарозные гели 	4,5

Одноканальные механические дозаторы переменного объема F1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Шаг, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводимость, CV %	Наконечники ClipTip
4641170	F1-ClipTip 1-10 мкл	●	0.02	10 5 1	±1.00 ±1.50 ±2.50	0,50 0,80 2,00	ClipTip 20
4641180	F1-ClipTip 2-20 мкл	●	0.02	20 10 2	±1.00 ±1.50 ±3.00	0,40 0,60 2,50	ClipTip 20
4641190	F1-ClipTip 5-50 мкл	●	0.1	50 25 5	±0.60 ±1.00 ±3.00	0,30 0,50 2,50	ClipTip 50
4641200	F1-ClipTip 10-100 мкл	●	0.2	100 50 10	±0.80 ±1.20 ±3.00	0,20 0,40 1,00	ClipTip 200
4641210	F1-ClipTip 20-200 мкл	●	0.2	200 100 20	±0.60 ±1.00 ±1.80	0,20 0,40 0,70	ClipTip 200
4641220	F1-ClipTip 30-300 мкл	●	1	300 150 30	±0.60 ±1.00 ±1.50	0,20 0,40 0,60	ClipTip 300
4641230	F1-ClipTip 100-1000 мкл	●	1	1000 500 100	±0.60 ±0.80 ±1.00	0,20 0,30 0,60	ClipTip 1000

Одноканальные механические дозаторы фиксированного объема F1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводимость, CV %	Наконечники ClipTip
4651170	F1-ClipTip 1 мкл	1	±4.00	4,00	ClipTip 20
4651180	F1-ClipTip 5 мкл	5	±1.40	1,40	ClipTip 20
4651190	F1-ClipTip 10 мкл	10	±0.90	0,80	ClipTip 20
4651200	F1-ClipTip 20 мкл	20	±0.70	0,50	ClipTip 20
4651210	F1-ClipTip 25 мкл	25	±0.60	0,50	ClipTip 50
4651220	F1-ClipTip 50 мкл	50	±0.60	0,40	ClipTip 50
4651230	F1-ClipTip 100 мкл	100	±0.40	0,30	ClipTip 200
4651240	F1-ClipTip 200 мкл	200	±0.40	0,30	ClipTip 200
4651250	F1-ClipTip 250 мкл	250	±0.40	0,30	ClipTip 300
4651260	F1-ClipTip 500 мкл	500	±0.30	0,30	ClipTip 1000
4651270	F1-ClipTip 1000 мкл	1000	±0.30	0,30	ClipTip 1000

Многоканальные механические дозаторы переменного объема F1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Шаг, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводимость, CV %	Наконечники ClipTip
4661110	F1-ClipTip 8-кан 1-10 мкл	●	0.02	10 5 1	±2.40 ±4.00 ±12.00	1,60 3,00 8,00	ClipTip 20
4661120	F1-ClipTip 8-кан 5-50 мкл	●	0.1	50 25 5	±1.50 ±2.50 ±5.00	0,70 1,20 2,00	ClipTip 50
4661130	F1-ClipTip 8-кан 10-100 мкл	●	0.2	100 50 10	±1.30 ±2.50 ±5.00	0,50 1,20 2,00	ClipTip 200

Многоканальные механические дозаторы переменного объема F1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Шаг, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводительность, CV %	Наконечники ClipTip
4661140	F1-ClipTip 8-кан 30-300 мкл	●	1	300 150 30	±1.00 ±1.50 ±5.00	0,30 0,50 2,00	ClipTip 300
4661150	F1-ClipTip 12-кан 1-10 мкл	●	0.02	10 5 1	±2.40 ±4.00 ±12.00	1,60 3,00 8,00	ClipTip 20
4661160	F1-ClipTip 12-кан 5-50 мкл	●	0.1	50 25 5	±1.50 ±2.50 ±5.00	0,70 1,20 2,00	ClipTip 50
4661170	F1-ClipTip 12-кан 10-100 мкл	●	0.2	100 50 10	±1.30 ±2.50 ±5.00	0,50 1,20 2,00	ClipTip 200
4661180	F1-ClipTip 12-кан 30-300 мкл	●	1	300 150 30	±1.00 ±1.50 ±5.00	0,30 0,50 2,00	ClipTip 300

Одноканальные электронные дозаторы переменного объема E1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Шаг, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводительность, CV %	Наконечники ClipTip
4670000	E1-ClipTip 0.5-12.5 мкл	●	0.01	12,5 6,25 1,25	1,00 1,00 4,00	0,40 0,80 4,00	ClipTip 12.5
4670020	E1-ClipTip 2-125 мкл	●	0.1	125 62,5 12,5	0,60 0,60 2,40	0,20 0,20 0,80	ClipTip 200
4670030	E1-ClipTip 10-300 мкл	●	0.1	300 150 30	0,60 0,60 1,67	0,15 0,15 0,50	ClipTip 300
4670040	E1-ClipTip 15-1250 мкл	●	1	1250 625 125	0,48 0,50 2,40	0,13 0,13 0,48	ClipTip 1250

Многоканальные электронные дозаторы переменного объема E1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Каналы	Шаг, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводительность, CV %	Наконечники ClipTip
4671000	E1-ClipTip 8-кан 0.5-12.5 мкл	●	8	0.01	12,5 6,25 1,25	2,5 2,5 12,0	1,60 2,40 12,00	ClipTip 12.5
4671040	E1-ClipTip 8-кан 2-125 мкл	●	8	0.1	125,0 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 200
4671070	E1-ClipTip 8-кан 10-300 мкл	●	8	0.1	300 150 30	2,0 2,0 5,0	0,60 0,80 2,00	ClipTip 300
4671100	E1-ClipTip 8-кан 15-1250 мкл	●	8	1	1250 625 125	1,44 1,50 4,00	0,60 0,60 1,50	ClipTip 1250
4671010	E1-ClipTip 12-кан 0.5-12.5 мкл	●	12	0.01	12,5 6,25 1,25	2,5 2,5 12,0	1,60 2,40 12,00	ClipTip 12.5
4671050	E1-ClipTip 12-кан 2-125 мкл	●	12	0.1	125 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 200
4671080	E1-ClipTip 12-кан 10-300 мкл	●	12	0.1	300 150 30	2,0 2,0 5,0	0,60 0,80 2,00	ClipTip 300

4671090	E1-ClipTip 12-кан 30-850 мкл	●	12	1	850 425 85	1,50 1,50 4,71	0,60 0,60 2,00	ClipTip 1000
4671020	E1-ClipTip 16-кан 0.5-12.5 мкл	●	16	0.01	12,5 6,25 1,25	2,5 2,5 12,0	1,6 2,4 12,0	ClipTip 384 12.5
4671030	E1-ClipTip 16-кан 1-30 мкл	●	16	0.1	30 15 3	2,0 2,0 10,0	0,9 2,0 7,0	ClipTip 384 30
4671060	E1-ClipTip 16-кан 2-125 мкл	●	16	0.1	125 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 384 125

Многоканальные электронные дозаторы переменного объема E1-ClipTip

Кат. номер	Модель	Цвет. код	Каналы	Шаг, мкл	Расстояние между каналами мм	Перенос жидкости		Объем, мкл	Точность, %	Воспр-мость CV%	Наконечники ClipTip
						в/из	из/в				
4672090	E1-ClipTip Equalizer 6-кан 15-1250 мкл	●	6-кан/96	1	9.0-19.8	96 луночный планшет	Пробирки в штативе 24 луночный планшет	1250 625 125	1,4 1,5 4,0	0,6 0,6 1,5	ClipTip 1250
4672050	E1-ClipTip Equalizer 8-кан 2-125 мкл	●	8-кан/96	0.1	9.0-14.2	96 луночный планшет	микроцентрифужные пробирки в штативе 48 луночный планшет	125,0 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 200
4672080	E1-ClipTip Equalizer 8-кан 10-300 мкл	●	8-кан/96	0.1	9.0-14.2	96 луночный планшет	микроцентрифужные пробирки в штативе 48 луночный планшет	300 150 30	2,0 2,0 5,0	0,60 0,80 2,00	ClipTip 300
4672100	E1-ClipTip Equalizer 8-кан 15-1250 мкл	●	8-кан/96	1	9.0-14.2	96 луночный планшет	микроцентрифужные пробирки в штативе 48 луночный планшет	1250 625 125	1,44 1,50 4,00	0,60 0,60 1,50	ClipTip 1250
4672010	E1-ClipTip Equalizer 384 8-кан 0.5-12.5 мкл	●	8-кан/384	0.01	4.5-14.2	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	12,5 6,25 1,25	2,5 2,5 12,0	1,60 2,40 12,00	ClipTip 384 12.5
4672030	E1-ClipTip Equalizer 384 8-кан 1-30 мкл	●	8-кан/384	0.01	4.5-14.2	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	30,0 15,0 3,0	2,0 2,0 10,0	0,90 2,00 7,00	ClipTip 384 30
4672060	E1-ClipTip Equalizer 384 8-кан 2-125 мкл	●	8-кан/384	0.1	4.5-14.2	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	125,0 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 384 125
4672020	E1-ClipTip Equalizer 384 12-кан 0.5-12.5 мкл	●	12-кан/384	0.01	4.5-9.0	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	12,5 6,25 1,25	2,50 2,50 12,00	1,60 2,40 12,00	ClipTip 384 12.5
4672040	E1-ClipTip Equalizer 384 12-кан 1-30 мкл	●	12-кан/384	0.01	4.5-9.0	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	30 15 3	2,0 2,0 10,0	0,9 2,0 7,0	ClipTip 384 30
4672070	E1-ClipTip Equalizer 384 12-кан 2-125 мкл	●	12-кан/384	0.1	4.5-9.0	384 луночный планшет	96 и 48 луночный планшет 384 луночные микроцентрифужные пробирки в штативе	125,0 62,5 12,5	2,0 2,0 8,0	0,60 1,28 4,00	ClipTip 384 125

Для получения более подробной информации по дозаторам ClipTip рекомендуем посетить: thermoscientific.com/cliptip. Здесь вы найдете спецификации, данные по использованию, видеоматериалы.

Шаговый дозатор Ленпипет Степпер

Степпер – легкий и удобный в использовании дозатор для многократного дозирования, разработанный для комфортной и эффективной работы в лаборатории. Степпер позволяет раскапывать жидкость до 44 раз в серии без повторного заполнения наконечника. В случае рутинных микробиологических исследований, требующих, как правило, дозирования по 1 мл суспензии в чашки Петри в нескольких повторениях, предлагаемый дозатор является удобным и надежным решением. Универсальная рукоятка Степпера может работать с семью типами наконечников различного объема. С каждым типом наконечников можно дозировать 5 различных объемов. Степпер подходит для дозирования, в том числе и вязких жидкостей, так как работает по принципу позитивного вытеснения.



Шаговый дозатор Ленпипет Степпер

Кат. номер	Модель	Диапазон дозирования
4540002	Шаговый дозатор Ленпипет Степпер (адаптер и 7 различных наконечников входят в комплект поставки)	10-5000 мкл

Таблица соответствия объема дозирования и наконечника Степпера

Положение колеса	1	2	3	4	5	
Количество доз	44	22	15	11	9	
	Дозируемый объем, мкл					Наименование наконечника
	10	20	30	40	50	Наконечники Степпера 0.5 мл
	25	50	75	100	125	Наконечники Степпера 1.25 мл
	50	100	150	200	250	Наконечники Степпера 2.5 мл
	100	200	300	400	500	Наконечники Степпера 5 мл
	250	500	750	1000	1250	Наконечники Степпера 12.5 мл
	500	1000	1500	2000	2500	Наконечники Степпера 25 мл
	1000	2000	3000	4000	5000	Наконечники Степпера 50 мл

Наконечники Степпера и адаптеры

Нестерильные наконечники Степпера

Кат. номер	Модель	Дозируемый объем, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводимость, CV %	Кол-во в упаковке
9404170	Наконечники Степпера 0.5 мл	10, 20, 30, 40, 50	10 50	±2.5 ±2.0	3,0 2,5	100 шт.
9404180	Наконечники Степпера 1.25 мл	25, 50, 75, 100, 125	25 125	±2.0 ±1.5	3,0 2,0	100 шт.
9404190	Наконечники Степпера 2.5 мл	50, 100, 150, 200, 250	50 250	±2.0 ±1.5	2,5 2,0	100 шт.
9404200	Наконечники Степпера 5 мл	100, 200, 300, 400, 500	100 500	±1.5 ±1.0	2,0 1,0	50 шт.
9404210	Наконечники Степпера 12.5 мл	250, 500, 750, 1000, 1250	250 1250	±1.5 ±1.0	2,0 1,0	50 шт.
9404220	Наконечники Степпера 25 мл	500, 1000, 1500, 2000, 2500	500 2500	±1.0 ±1.0	1,0 1,0	20 шт.
9404230	Наконечники Степпера 50 мл	1000, 2000, 3000, 4000, 5000	1000 5000	±1.0 ±1.0	1,0 1,0	10 шт.

Стерильные наконечники Степпера

Кат. номер	Модель	Дозируемый объем, мкл	Объем, мкл	Точность, %	Воспроизводимость, CV %	Кол-во в упаковке
9404173	Наконечники Степпера 0.5 мл	10, 20, 30, 40, 50	10 50	±2.5 ±2.0	3,0 2,5	50 шт.
9404183	Наконечники Степпера 1.25 мл	25, 50, 75, 100, 125	25 125	±2.0 ±1.5	3,0 2,0	50 шт.
9404193	Наконечники Степпера 2.5 мл	50, 100, 150, 200, 250	50 250	±2.0 ±1.5	2,5 2,0	50 шт.
9404203	Наконечники Степпера 5 мл	100, 200, 300, 400, 500	100 500	±1.5 ±1.0	2,0 1,0	25 шт.
9404213	Наконечники Степпера 12.5 мл	250, 500, 750, 1000, 1250	250 1250	±1.5 ±1.0	2,0 1,0	25 шт.
9404223	Наконечники Степпера 25 мл	500, 1000, 1500, 2000, 2500	500 2500	±1.0 ±1.0	1,0 1,0	10 шт.
9404233	Наконечники Степпера 50 мл	1000, 2000, 3000, 4000, 5000	1000 5000	±1.0 ±1.0	1,0 1,0	10 шт.

Адаптеры (требуются для использования наконечников Степпера 25 мл и 50 мл)

Кат. номер	Модель	Кол-во в упаковке
9420300	Адаптер	10 шт.
9420310	Адаптер стерильный	5 шт.

Дозирующее устройство Thermo Scientific S1



Легкое портативное устройство S1 предназначено для использования со стеклянными или пластиковыми серологическими пипетками. Оно обеспечивает эффективный процесс дозирования, сопровождающийся максимальным комфортом.

Дисплей

На жидкокристаллическом дисплее с подсветкой отображается заряд батареи. Когда заряд батареи снижается, на дисплее начинает мигать сигнальная индикация, что минимизирует риск замедления дозирования в середине процесса. Для удобства, текущие настройки скорости также отображаются на дисплее.

Готовность при необходимости

Дозирующее устройство S1 – легкое беспроводное устройство, оснащенное мощной литиевой батареей. Время его работы между зарядками в три раза больше, чем у аналогичных устройств с никель-металлгидридной батареей.

Благодаря этому пипеточный дозатор S1 готов к работе в любой момент, когда он потребуется. Мощный двигатель обеспечивает быстрое и эффективное дозирование. Пипетка объемом 50 мл заполняется менее чем за 6 секунд!

Выбор цвета

Пользователь может выбрать любой из пяти цветов корпуса.

Контроль скорости

Отдельные кнопки забора (верхняя) и раскапывания (нижняя), расположенные с задней стороны S1, позволяют по отдельности регулировать скорость забора и раскапывания. Выберите одну из восьми скоростей дозирования с помощью кнопок “+” или “-”; величина скорости будет отображаться на дисплее. Выбор нулевой скорости для раскапывания позволяет выдавать жидкость под воздействием силы тяжести, а чрезвычайно низкая скорость забора предотвращает чрезмерное засасывание жидкости при использовании пипеток объемом 1 мл.



Диспенсеры для бутылей Thermo Scientific Finnpiquette



Диспенсеры Thermo Scientific Finnpiquette – это идеальная точность дозирования жидкостей из бутылей, например, с целью титрования.

Диспенсер Finnpiquette позволит быстро и просто проводить дозирование и иметь гарантированные результаты; он оснащен уникальной комбинацией керамического поршня, ступенчатого измерителя и цифрового устройства регулировки объема.

Особенности

- Эргономичный дизайн, нескользящая поверхность рукоятки
- Прекрасная химическая и термическая устойчивость
- Полная автоклавируемость без разбора диспенсера
- Самоблокирующаяся система установки объема
- Универсальный и приспособленный для работы с емкостями (бутылями) для реагентов
- Всасывающий шланг с резьбой позволяет всасывать жидкость без образования пузырьков
- Шероховатая поверхность самого диспенсера для надежного удержания рукой

Кат. номер	Описание	Цена деления, мл	Точность, CV %	Воспроизводимость, CV%
4421120	Finnpipette FP Dispenser 0,2-1 ml	0.05	0.6	0.1
4421130	Finnpipette FP Dispenser 0,4-2ml	0.05	0.5	0.1
4421140	Finnpipette FP Dispenser 1-5ml	0.1	0.5	0.1
4421150	Finnpipette FP Dispenser 2-10ml	0.25	0.5	0.1
4421160	Finnpipette FP Dispenser 5-30ml	0.5	0.5	0.1
4421170	Finnpipette FP Dispenser 10-60ml	1	0.5	0.1

Наконечники к дозаторам

Наконечники для идеального дозирования в лаборатории

Наряду с пипеточными дозаторами, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» («Ленпипет») и компания Thermo Fisher Scientific, Финляндия, выпускают высококачественные наконечники для дозаторов для их использования при лабораторных исследованиях.

Когда качество наконечников решает все

Ассортимент выпускаемых наконечников с годами постоянно расширяется и в настоящий момент включает в себя полный спектр стандартных и специальных наконечников, такие как наконечники гено-ДНК, наконечники Степпера и другие специальные виды. Например, для исследований, требующих высочайший уровень стерильности, мы предлагаем наконечники, подвергшиеся ионизирующему облучению, а так же особо чистые наконечники, не содержащие ДНКазы, РНКазы и эндотоксины. Так же для работы с клеточными культурами был разработан наконечник гено-ДНК, с помощью которого не разрушается клеточная суспензия благодаря расширенному отверстию в наконечнике.

Совместимость дозатора и наконечника вы найдете в таблице соответствия в конце брошюры

Наконечники к дозаторам Финпипет и Ленпипет

В Российской Федерации компания Thermo Fisher Scientific предлагает наконечники:

- произведенные на территории РФ, в г. Санкт-Петербурге – популярные объемы наконечников высокого качества по выгодной цене;
- произведенные в Финляндии под брендом Finntip – (ассортимент, покрывающий все потребности любой лаборатории).

Все наконечники зарегистрированы в Министерстве здравоохранения и имеют необходимые документы.

Высокотехнологичное производство наконечников

Благодаря уникальному дизайну наконечника, он плотно и герметично одевается на конус дозатора. Ребристая «юбочка» надежно удерживает наконечник в штативе.

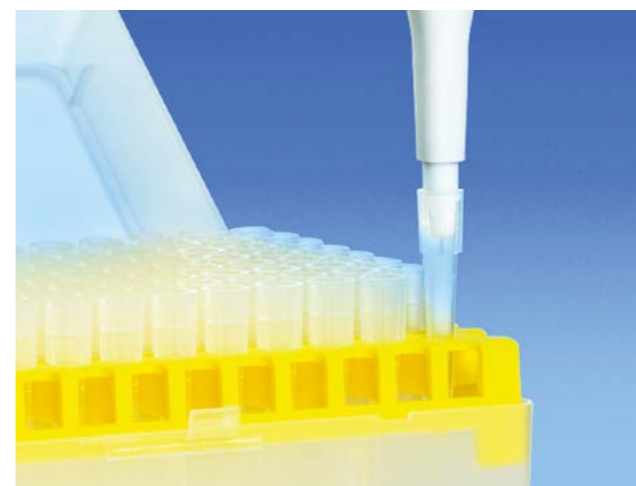
Ровные плотные стенки наконечника и его гидрофобная поверхность позволяет полностью опустошить наконечник при раскапывании.

Используемые новейшие технологии литья предотвращают образование облоя вокруг отверстия наконечника, а так же гарантирует правильность формы наконечника.

Производства, как в Финляндии, так и в России сертифицированы по стандарту системы менеджмента качества ISO 9001:2008 и выпускают продукцию соответствующую всем европейским и международным требованиям в области качества.

Наконечники с фильтром

Наконечники с фильтром предназначены для ПЦР и других методов амплификации, а так же для работ, в ходе которых может произойти аэрозольная контаминация. Наконечники с фильтрами разработаны для дозирования ДНК/РНК, инфекционного материала, проб с радиоактивными метками и т.п. Фильтры изготовлены из полиэтилена сверхвысокой молекулярной массы, которые вставлены в наконечник без использования фиксирующих и герметизирующих средств. Все наконечники с фильтром поставляются в штативах находящиеся в герметичной упаковке, стерилизованной ионизирующим излучением.



Данные наконечники имеют сертификат стерильности.

Специальные наконечники

Наконечники BioCon

Эти наконечники созданы для исследований, при которых необходим высочайший уровень чистоты и являются свободными от эндотоксинов, ДНКазы и РНКазы. Каждый наконечник индивидуально упакован и стерилизован ионизирующим излучением, что делает его безопасным для использования в медицинской, фармацевтической, пищевой промышленности, для ПЦР исследований, молекулярной биологии и клеточных исследований. С каждой упаковкой предоставляется сертификат качества.

Наконечник Степпера

Это наконечник позитивного вытеснения, т.е. с поршнем внутри, предназначен для работы со Степпером Ленпипет (Finnpipette). Существует 7 различных объемов наконечника Степпера, которые могут быть стерильным и нестерильными.

Наконечник Wide

Этот наконечник с расширенным отверстием предназначен для раскапывания суспензии клеточных культур или макромолекул, например таких как, геномная ДНК.

Этот наконечник исключает механическое повреждение клеток, которое может приводить к фрагментации клеток. Также наконечник подходит для дозирования очень вязких жидкостей

Техника и правила дозирования

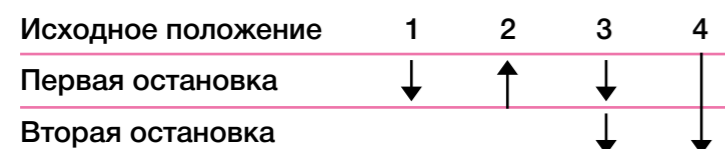
Подготовка к работе

- Проверьте дозатор в начале рабочего дня на наличие загрязнений на наружной поверхности. При необходимости протрите дозатор снаружи 70% этанолом.
- Убедитесь, что Вы используете наконечники, рекомендованные производителем. Для обеспечения точности дозирования используйте только высококачественные наконечники, изготовленные из беспримесного полипропилена.
- Наконечники предназначены для одноразового использования. Их не следует подвергать очистке для повторного использования, поскольку их метрологические характеристики могут не сохраняться.
- Для повышения точности смочите наконечник дозируемой жидкостью 3-5 раз. Это особенно важно при работе с летучими жидкостями, поскольку предотвращает вытеканию жидкости по каплям из наконечника.
- Проводите дозирование параллельных образцов аналогичным образом.
- Избегайте наклона дозатора вбок при нахождении жидкости в наконечнике. Жидкость может попасть во внутреннюю камеру дозатора и загрязнить ее.
- Не допускайте загрязнения рук образцами или попадания загрязнения с рук в образцы; всегда пользуйтесь сбрасывателем наконечника.

Когда дозаторы не используются, их следует хранить в вертикальном положении. Для этих целей идеально подходят штативы Finnpiquette.

Методы дозирования

Прямой метод



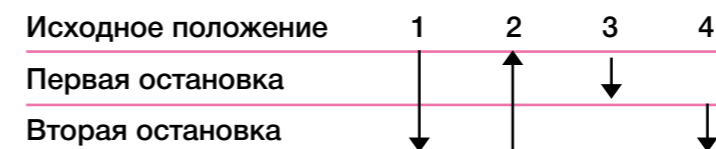
«Да»: Для дозирования и смешивания образца или реагента с другой жидкостью.

Прямой метод рекомендуется для водных растворов, таких как буферы, разбавленные растворы кислот или щелочей.

«Нет»: в случае образования пузырьков или пены в наконечнике или в пробирке/кювете.

1. Нажмите операционную кнопку до первого упора.
2. Погрузите наконечник в раствор на 1 см и медленно отпустите операционную кнопку. Выньте наконечник из жидкости и коснитесь им стенки резервуара для удаления излишка жидкости.
3. Выдайте жидкость в приемный резервуар, плавно нажав операционную кнопку до первого упора. Через секунду нажмите операционную кнопку до второго упора; это приведет к опорожнению наконечника. Выньте наконечник из резервуара.
4. Отпустите операционную кнопку; она вернется в положение готовности к работе.

Обратный метод



«Да»: Дозирование образцов или реагентов без смешивания с другой жидкостью.

Обратный метод исключает риск разбрызгивания, образования пены или пузырьков.

Обратный метод используется для дозирования жидкостей с высокой вязкостью или склонностью к образованию пены.

Этот метод рекомендуется для дозирования малых объемов жидкости.

1. Нажмите рабочую кнопку до второго упора.
2. Погрузите наконечник в жидкость на 1 см и медленно отпустите рабочую кнопку. Наконечник наполнится жидкостью. Выньте наконечник из жидкости и коснитесь им стенки резервуара для удаления излишка жидкости.
3. Дозируйте жидкость в приемный резервуар, плавно нажав операционную кнопку до первого упора. Удерживайте кнопку в этом положении. В наконечнике останется немного жидкости, ее не следует удалять.
4. Жидкость, оставшуюся в наконечнике, можно вернуть в исходный раствор или сбросить с наконечником.
5. Отпустите операционную кнопку, она вернется в положение готовности к работе.

Метод повторного дозирования

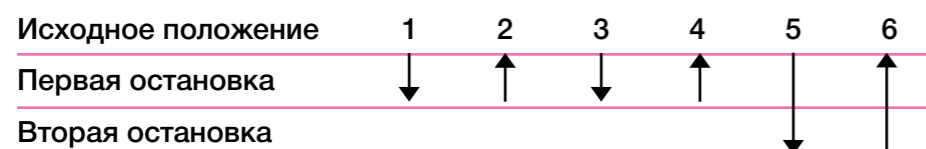


«Да»: Преимущественно для добавления реагентов в пробирки или ячейки микропланшетов.

Этот метод предназначен для повторного дозирования одного и того же объема жидкости.

1. Нажмите операционную кнопку до второго упора.
2. Погрузите наконечник в жидкость на 1 см и медленно отпустите операционную кнопку. Выньте наконечник из жидкости и коснитесь им стенки резервуара для удаления излишка жидкости.
3. Дозируйте жидкость в приемный резервуар, плавно нажав операционную кнопку до первого упора. Удерживайте кнопку в этом положении. В наконечнике останется немного жидкости, ее не следует удалять.
4. Продолжайте дозирование, повторяя шаги 2 и 3.

Дозирование гетерогенных образцов



«Да»: При невозможности предварительного ополаскивания наконечника жидкостью и необходимости перенесения образца полностью для правильного проведения анализа.

Этот метод используется для дозирования таких гетерогенных образцов как кровь или сыворотка.

1. Нажмите операционную кнопку до первого упора. Погрузите наконечник в образец. Убедитесь, что наконечник располагается на достаточной глубине.
2. Медленно отпустите операционную кнопку для ее возвращения в положение готовности к работе. При этом наконечник заполнится образцом. Извлеките наконечник из раствора, сдвигая его вверх вдоль стенки резервуара. Погрузите наконечник в целевой раствор. Убедитесь, что наконечник находится на достаточной глубине.
3. Нажмите операционную кнопку до первого упора и медленно отпустите ее для возвращения в положение готовности к работе. Не вынимайте наконечник из раствора. Повторяйте процедуру до тех пор, пока внутренние стенки наконечника не будут чистыми.
4. Выньте наконечник из раствора, сдвигая его вверх вдоль стенки резервуара. Нажмите операционную кнопку до второго упора и полностью опорожните наконечник.
5. Отпустите операционную кнопку, она вернется в положение готовности к работе.

Поверка, калибровка и сервисное обслуживание

Дозаторам, как и любым другим устройствам в лаборатории, требуется периодическое техническое обслуживание. Так же не следует забывать, что дозатор является средством измерения и требует ежегодной поверки.

Сервисная служба ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» предлагает:

- Помощь в профилактике дозаторов. Обратите внимание, что если это дозаторы «Ленпипет» или «Finnpipette» находящиеся на гарантии, то профилактическое обслуживание проводится бесплатно!
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание дозаторов «Ленпипет» и «Finnpipette»
- Поверка дозаторов за разумные деньги (своя аккредитованная лаборатория)
- Наличие комплектации на складе – обеспечение кратчайших сроков ремонта
- Проведение семинаров, сертификационных мастер-классов по техникам дозирования для дистрибьюторов и пользователей, а также он-лайн тренингов (вебинаров), к которым вы можете присоединиться из любого города России.





Подробнее ознакомиться с новейшей технологией
ClipTip вы можете на сайте:

thermoscientific.com/ClipTip

thermoscientific.com

©Thermo Fisher Scientific Inc., 2015 г. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью компании Thermo Fisher Scientific и ее дочерних предприятий. Спецификации, условия и цены могут быть изменены. Более подробную информацию можно получить у местного торгового представителя.

Санкт-Петербург
Тел. + 7(812) 703-42-15
Факс. +7 (812)703-42-16
196240, Санкт-Петербург
Ул. Кубинская, 73а
E-mail: info.lcp.spb@thermofisher.com

Москва
Тел. +7 (495) 739-76-41
Факс +7 (495) 739-76-42
141400, Московская обл., г. Химки
Ул. Ленинградская, владение 39, стр. 6
Бизнес-парк «Химки», офис 03_B2
E-mail: info.btd.moscow@thermofisher.com

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand

BUREAU VERITAS
Certification



Certification

Awarded to

SIA "Biosan"

Rātsupītes iela 7, korp.2, Rīga, LV-1067, LATVIA

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below

STANDARD

ISO 9001:2015

SCOPE OF CERTIFICATION

DEVELOPMENT, PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF LABORATORY EQUIPMENT.

Original cycle start date: 25.05.2004.

Recertification Audit date: 09.04.2019.

Recertification cycle start date: 26.05.2019.

*Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System,
this certificate expires on: 25.05.2022.*

Certificate Number : LVRIG24119A

Version: 1 Revision date: 11.04.2019.

Certification Manager
Iveta Lazdina

Certification body address: Bureau Veritas Latvia SLA, Dunties street 17a, Riga, LV-1005, Latvia

*Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.
To check this certificate validity please call +371 67323246*



EU Declaration of Conformity

Unit type Rockers, shakers, rotators, vortexes

Models **MR-1, MR-12;**
3D, Multi Bio 3D, PSU-10i, PSU-20i, MPS-1, PSU-2T;
Bio RS-24, Multi Bio RS-24, Multi RS-60;
V-1 plus, V-32, MSV-3500

Serial number 14 digits styled XXXXXYYMMZZZZ, where XXXXXX is model code, YY and MM – year and month of production, ZZZZ – unit number.

Manufacturer SIA BIOSAN
Latvia, LV-1067, Riga, Ratsupites str. 7/2

The objects of the declaration described above is in conformity with the following relevant Union harmonization legislations:

LVD 2014/35/EU	LVS EN 61010-1:2011 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements. LVS EN 61010-2-051:2015 Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring.
EMC 2014/30/EU	LVS EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements.
RoHS3 2015/863/EU	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
WEEE 2012/19/EU	Directive on waste electrical and electronic equipment.

I declare that the Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer and belongs to the above-mentioned objects of the declaration.

Svetlana Bankovska
Managing director



Signature

07.02.2020.

Date

V-1 plus, Personal Vortex



DESCRIPTION

Vortex **V-1 plus** is an ideal instrument for gentle mixing to vigorous resuspension of cells and biological and chemical liquid components in tubes using eccentric mechanism.

Vortex has two modes:

1. Continuous operation;
2. Impulse operation (activated by pressing the cap with the tube's bottom).



SPECIFICATIONS

Eccentric mixing principle	+
Speed control range	500-3000 RPM
Acceleration time	<1 s
Maximum continuous operation time	24 h
Mixing module for tubes	from 0.2 to 50 ml
Maximum mixing volume	30 ml
Orbit	4 mm
Overall dimensions (W×D×H)	90x150x80 mm
Weight	0.8 kg
Input current/power consumption	12 V, 320 mA / 3.8 W
External power supply	Input AC 100–240 V; 50/60 Hz; Output DC 12 V

CAT. NUMBER

BS-010203-AAG	230VAC 50/60Hz Euro plug
BS-010203-AAK	230VAC 50/60Hz UK plug, 230VAC 50/60Hz AU plug, 100VAC 50/60Hz US plug, 120VAC 60Hz US plug
BS-010203-BK	IQ OQ document
BS-010203-CK	PQ document

NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

SARACALAR MAHALLESİ SARACALAR KÜMEEVLERİ NO:4/2
AKYURT – ANKARA – TURKEY

with a scope of

**DESIGN, MANUFACTURE, SALES AND AFTER SALES
SERVICES OF LABORATORY AND STERILIZATION EQUIPMENTS**

Has established a quality management system in accordance
with international standard.

“ Following elements of the standard are excluded “

“None“

ISO 9001:2015


Certificate No : M 8215
Initial Certification Date : 28 April 2010
Certification Date : 19 February 2019
Expiration Date : 18 February 2022



Quality Management System
TS EN ISO/IEC 17021-1
AB-0006-YS



TÜRKAK BDS NO
YS-4AF4-45D4



General Manager

Kiwa Certification Services Inc.

ITOSB 9. Cadde No. 15 Tepeören Tuzla - Istanbul - Turkey

Tel: + 90 216 593 25 75 Faks : + 90 216 593 25 74

Web: www.kiwa.com.tr E-mail: info@kiwa.com.tr

Certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits.

Please contact above numbers for detailed information.



CERTIFICATE



NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

SARACALAR MAHALLESİ SARACALAR KÜMEEVLERİ NO:4/2
AKYURT – ANKARA – TURKEY

with a scope of

DESIGN, MANUFACTURE AND AFTER SALES SERVICES OF LABORATORY AND STERILIZATION EQUIPMENTS

Medical devices - Quality management systems - Requirements for
regulatory purposes

"Following elements of the standard are excluded"

" 7.5.5 " " 7.5.7 " " 7.5.9.2 "

EN ISO 13485:2016

Certificate No : M 8216
Initial Certification Date : 28 April 2010
Certification Date : 19 February 2019
Expiration Date : 18 February 2022



Medical Device Q.M.S.
TS EN ISO/IEC 17021-1

AB-0006-YS



TÜRKAK BDS NO
YS-4DCF-FE40

General Manager

Kiwa Certification Services Inc.
ITOSB 9. Cadde No. 15 Tepeören Tuzla - Istanbul - Turkey
Tel: + 90 216 593 25 75 Faks : + 90 216 593 25 74
Web: www.kiwa.com.tr E-mail: info@kiwa.com.tr

Certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits.

Please contact above numbers for detailed information.

EC Certificate
Full Quality Assurance System according to
Medical Devices Directive 93/42/EEC Annex-II Section 3

Certificate Number: 1984-MDD-10-030

We hereby declare that an examination of the under mentioned full quality assurance system has been carried out following the requirements of the national legislation to which the undersigned is subjected, transposing annex II (with the exemption of section 4) of the Directive 93/42/EEC on medical devices. We certify that the full quality assurance system conforms with the relevant provisions of the aforementioned directive.

Organization:

NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ
İMALAT ve TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Saracalar Mahallesi Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara, Turkey

Products: Steam Sterilizers, Dry Heat Sterilizers, Blood Bank Refrigerators, Deep Freezers, Platelet Incubators

The products defined at the enclosure which is the part of this certificate and contains one page. The certificate is valid till expiration date, subject to successful completion of periodical surveillance audits. Please contact Kiwa for details.

Report Number: M.3158.10
Date of first issue: 31 May 2010
Date of last issue: 19 February 2019
Revision Number: 08
Expiry Date: 18 February 2024



19 February 2019, Istanbul, Turkey

Head of Notified Body



NC 40M / 90M

Laboratory Steam Sterilizers



N-smart

NC 40M/90M

LABORATORY STEAM STERILIZERS

NC 40M / NC 90M laboratory steam sterilizers are specially designed for the steam sterilization of liquid and culture media and also convenient for the sterilization of any labware such as glass and plastics and unpacked solid materials in the laboratories of hospitals, universities and pharmaceutical, food, beverage, dairy and biotechnology industries.

STANDARD FEATURES FOR LIQUID STERILIZATION

- Flexible temperature sensor to measure the temperature of the liquid load directly as the time required to reach the sterilization temperature of liquid is longer compared to solid loads.
- Cooling function with ambient air ventilation over the chamber that decreases the cooling time of liquid loads to the one third of time spent by conventional systems.
- Condensation of steam at the end of the cycle by means of air ventilated cooling system to prevent a sudden drop in the chamber pressure which causes re-boiling.

WELL PRESERVED SENSITIVE MATERIALS

- Second temperature sensor active for solid load sterilization.
- Controlled steam discharge by fractionated exhaust.
- Programmable exhaust rate against sudden temperature and pressure drop to preserve sensitive materials such as glass.





RELIABLE AND POWERFUL CONTROL SYSTEM: N-Smart™

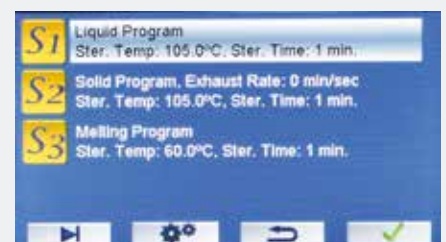
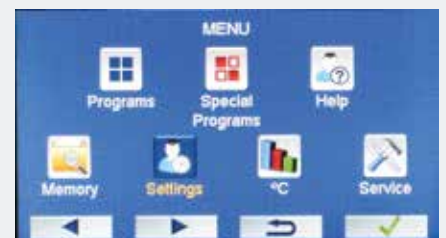
- Maximum information with highly visible 4,3" colourful LCD display
- Four context-sensitive function keys for versatile & easy use
- Password protected menu to secure run parameters and data
- With 5 Language options: Turkish, English, French, Russian, Spanish
- Icons to make the operations easier for immediate understanding

EASY STERILIZATION

- Five pre-set programs which guarantee safe sterilization of the treated material.

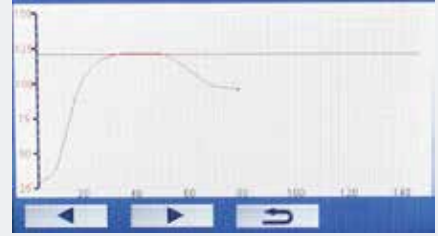
Liquid	121°C	15 minutes
Liquid	121°C	20 minutes
Solid	121°C	20 minutes
Solid	134°C	20 minutes
Solid Quick	134°C	4 minutes

- Two free programs for liquid and solid and a special program for melting purposes which the user can program easily.
- Delayed start function with real time which allows the users to get their samples sterilized on time as they arrive to the laboratory.
- Programmable pre-heating.



FULL TRACEABILITY AND REMOTE ACCESS

- Operating parameters can be tracked graphically against time
- Massive data storage with internal memory which stores the records of last 500 cycles detailed and 29.500 cycles as summary
- Memory for the last 100 failures
- USB port to record the operated cycles in the memory to a memory stick
- Possibility of PC Connection through USB / RS 232 port
- Ethernet port for remote access through internet by means of optional NuveCloser™ software
- NuveCloser™ allows access to operating parameters, memory ,failure history and other technical parameters
- Optional panel type printer to keep the records of the sterilization cycle



OLDER CYCLES				
NO	DATE	TIME	PROGRAM	ERROR
00001	02.10.15	15:33	Liquid P1	✓ ---
00002	02.10.15	10:50	Solid P4	✓ ---
00003	01.10.15	15:01	Solid P4	✓ ---
00004	01.10.15	14:03	Solid P4	✓ ---
00005	01.10.15	11:44	Solid P4	✓ ---

ERROR RECORDS		
NO	DATE	ERROR
00001	01.10.15	11:37 POWER FAILURE
00002	30.09.15	09:50 HIGH PRESSURE
00003	30.09.15	09:10 HIGH PRESSURE
00004	29.09.15	14:17 HIGH PRESSURE
00005	29.09.15	13:55 NO WATER

MEMORY	
All Cycles	✓
Error Records	
Memory Stick Records	
Cycle Info	

PRINT OUT PREVIEW		
Program: Liquid P1		
Preheating: 123.0°C		

Phase	Temp. °C	Time Min.
Start	27.0	00:00:00
Heating	90.0	00:14:11

CYCLE INFO	
DAILY CYCLE	2
TOTAL CYCLE	340
GASKET CYCLE LEFT	485

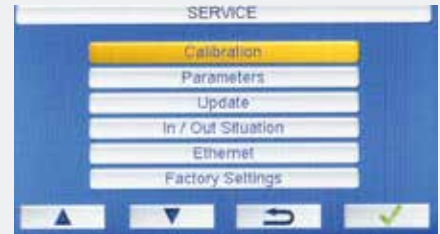


SAFETY OVER STANDARDS

- Password protected control system, service and calibration menu
- Lid safety system
 - Lid cannot be opened when the chamber is pressurized
 - Program cannot be operated if the lid is open
 - Lid can be opened when the liquid temperature is below 80°C after liquid sterilization
 - Lid can be opened when the chamber temperature is below 90°C after solid sterilization
- Comprehensive self-diagnostic system to provide the information regarding possible system malfunction. The self-diagnostic system warns user in case of:

- Broken temperature sensors
- Over temperature
- Heater failure
- Low temperature
- Overpressure
- Exhaust tank failure
- Lack of water
- High preheating temperature

- Colour of the display changes to red in case of any alarm condition along with an audible alarm
- Remote failure diagnostic by means of NüveCloser™ software
- Sending e-mails up to five e-mail addresses with the details of failure
- Optional AlerText™ SMS alarm system for ultimate security
- Safety valve against over pressure
- Manometer to follow the chamber pressure
- Chamber manufactured according to PED 2014/68 EC
- Validation port as standard



TECHNICAL SPECIFICATIONS

	NC 40M	NC 90M
Chamber Volume	40 litres	90 litres
Temperature Range	105°C - 135°C	
Control System	N-Smart™ Control System	
Display	4,3" Colourful LCD Display	
No of Preset Programs	2 For Liquids, 3 For Solids	
No of Free Programs	1 For Liquids, 1 For Solids	
Melting Program Temperature Range	60°C - 100°C	
Timer for Free Programs	1-300 minutes	
Timer for Melting Program	1-60 minutes	
Delayed Start Timer	Programmable With Real Date and Time	
Chamber Material	Stainless Steel	
No. of Baskets	2 pcs. (Ø 295x242 mm)	3 pcs. (Ø 360x242 mm)
Power Consumption	2.500 W	7.000 W
Power Supply	220 V 50/60 Hz.	400 V 50/60 Hz., 3 phases+N+G
Chamber Dimensions (Diameter x Depth) mm	Ø 320x520	Ø 396x750
External Dimensions (WxDxH) mm.	560x600x985	680x660x1050
Packing Dimensions (WxDxH) mm.	570x660x1200	730x760x1200
Net / Packed Weight kg.	80 / 91	113 / 134

Loading Capacity for NC 40M Erlenmeyer Flasks

250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	3000 ml	5000 ml
3x8 pcs.	2x4 pcs.	2x3 pcs.	1 pc.	1 pc.	1 pc.

Loading Capacity for NC 40M Schott-Duran Bottles

250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	3000 ml	5000 ml
3x12 pcs.	2x8 pcs.	2x5 pcs.	3 pc.	1 pc.	1 pc.

Loading Capacity for NC 90M Erlenmeyer Flasks

250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	3000 ml	5000 ml
4x12 pcs.	3x7 pcs.	3x4 pcs.	2x3 pcs.	2x1 pc.	1 pc.

Loading Capacity for NC 90M Schott-Duran Bottles

250 ml	500 ml	1000 ml	2000 ml	3000 ml	5000 ml	10000 ml
4x18 pcs.	3x11 pcs.	3x8 pcs.	2x4 pcs.	2x1 pc.	2x1 pc.	1 pc.

FACTORY FITTED OPTIONS

- NC XXMY Panel mounted thermal printer
 NC 90ME NuveLift™ to load/unload basket for NC 90M

OPTIONS

- A 08 191 AlerText™ GSM alarm module
 A 08 212 NuveCloser™ Software CD with 3 m. RS 232 cable

ACCESSORIES FOR OT 40L

- S 09 028 Basket (Height : 345 mm)
 S 09 027 Basket (Height : 242 mm)
 S 09 040 Basket (Height : 160 mm) (Unperforated)

ACCESSORIES FOR OT 90L

- S 09 034 Basket (Height : 360 mm)
 S 09 035 Basket (Height : 242 mm)
 S 09 041 Basket (Height : 170 mm)
 S 09 043 Basket (Height : 242 mm) (Special for NC 90ME)



NUVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No: 4/2 Akyurt 06750 ANKARA / TURKEY t. +90 312 399 28 30 f. +90 312 399 21 97
 nuve.com.tr sales@nuve.com.tr

ISO 9001: 2008
 ISO 13485: 2012





HPI Verification Services

EU-type Examination Certificate

This is to certify that the product listed below conforms to the requirements of the

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Annex III Module B(prod)

Certificate Number HPIVS/P1057-048-I-01 rev.1
Date of Issue 15-Nov-2017
Date of Expiry 01-Oct-2027

Designer **NÜVE SANAYİ MALZEMLERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.**
Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri No:4/2
Akyurt /Ankara /Turkey

Description of Pressure Equipment
Steam sterilizer Range : NC 23B, NC23S, NC32S, NC 100, NC 150, NC 150D, NC 40M, NC 90M, NC 300, NC 430, NC 430D, NC 570, NC 570D, NC 710, NC 710D;
Steam generator Range: NC 100, NC 150, NC 300, NC 430, NC 570, NC 710.

Drawing No
N 8467, N 8466, N 8468, N 8475, N 8458, N 8460, N 8463, N 8462, N 8464, N 8461, N 8465, N 7118, N 8040, N 8036, N 6871, N 7987, N 8457, N 7539, N 8359, N 8456 Rev.0 dated 28 Sep 2017; N 8515 Rev.0 dated 19 Oct 2017; N 8497 Rev.0 dated 05 Oct 2017; N 8491 Rev.0 dated 26 Sep 2017

Serial No n/a

Design Pressure PS = 3 bar (for NC 23S, NC 23B, NC 32S PS = 2,6 bar)

Design Temperature Max 144 °C (for NC 23S, NC 23B, NC 32S Max 140 °C)

Standards Used EN 13445

Report Reference HPIVS/P1057-048-DR01 to DR04

This Certificate is valid in any European Economic Area Member State.

This Certificate has been issued by HPI Verification Services Ltd which is a body notified to the European Commission according to the provisions of the Pressure Equipment Directive (Notified Body number 1521).

This Certificate is issued following the assessment of a representative sample of the Pressure Equipment detailed above in accordance with the provisions of the above regulations. The equipment must be subject to an appropriate conformity assessment module during manufacture prior to the CE Mark being affixed.

Check this certificate is genuine



Managing Director

Technical Manager



EU Notified Body No. 1521
Company registered in England #7217086

© HPI Verification Services Ltd. 2017

Tel +44 1491 822818
Fax +44 700 600 6831
Email enquiries@eucertification.com
www.eucertification.com

HPI Verification Services Ltd.
The Manor House
Howbery Park, Wallingford
OX10 8BA, United Kingdom